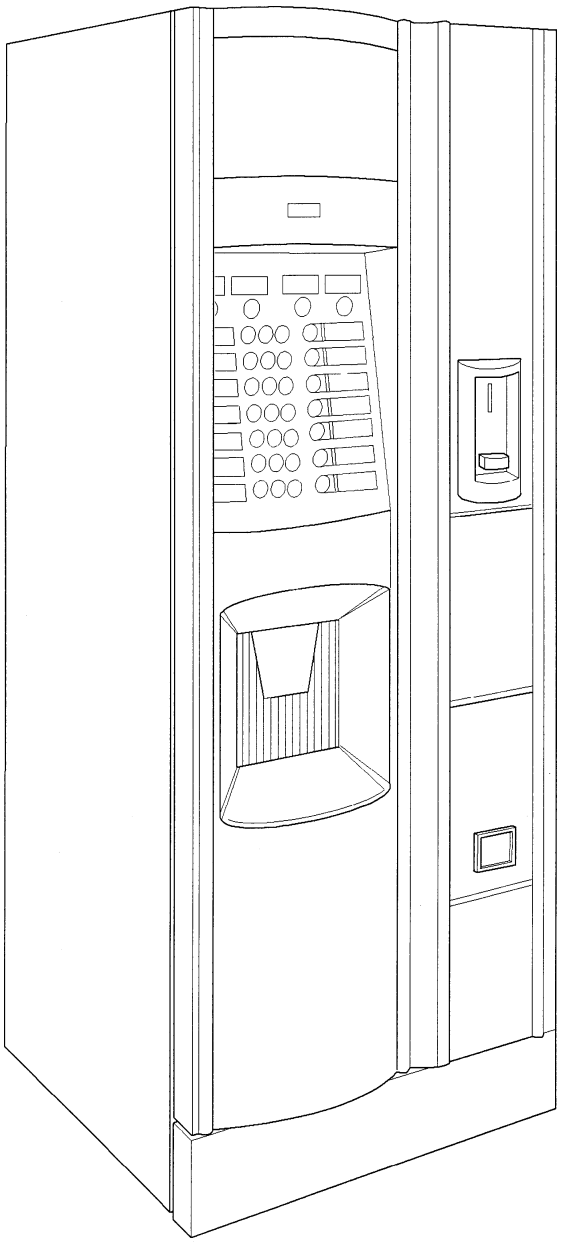
Saeco

Distribuidor automático de bebidas

USO Y MANTENIMIENTO

modelo

Saeco Group 500



CE

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE

Nosotros:

SAECO International Group
Via Panigali, 39
40041 GAGGIO MONTANO (BO)

Declaramos bajo nuestra responsabilidad que el producto:
DISTRIBUIDOR AUTOMÁTICO DE BEBIDAS CALIENTES
TIPO: D.A. GROUP 500

Al cual se refiere esta declaración, respeta las siguientes normas:

- Seguridad de la maquinaria – Conceptos fundamentales, principios generales de planeamiento Terminología, metodología de base EN 292 Parte 1° - Septiembre 1991
- Seguridad de la maquinaria – Conceptos fundamentales, principios generales de planeamiento Especificaciones y principios técnicos EN 292 Parte 2° - Septiembre 1991
- Seguridad de electrodomésticos y aparatos eléctricos – Requisitos generales EN 60335 – 1 – junio 1988 + Modificaciones 2,5,6,A51.
- Seguridad de electrodomésticos y aparatos eléctricos – Parte 2° Requisitos específicos para aparatos para calentar líquidos EN 60335 – 2 – 15 – Noviembre 1990
- Seguridad de electrodomésticos y aparatos eléctricos – Parte 2° Requisitos específicos para pulverizadores y molinillos de café EN 60335 – 2 – 33 – Abril 1990
- Seguridad de electrodomésticos y aparatos eléctricos – Parte 2° Requisitos específicos para distribuidores y máquinas de distribución Documento IEC 335 – 2 – 75
- Límites y métodos de medición de las interferencias de radio características de aparatos con motor eléctrico y térmicos para uso doméstico y objetivos similares, instrumentos eléctricos y similares. Equipos eléctricos – EN 55014 – Edic. 1993
- Compatibilidad electromagnética (EMC) Parte 3° Límites – Sección 2: límites para las emisiones de corriente armónica (corriente en entrada del equipo ± 16A por fase) – EN 61000 – 3 – 2 – Edic. 1993
- Compatibilidad electromagnética (EMC) Parte 3° Límites – Sección 3: limitación de las fluctuaciones y de los picos de tensión en los sistemas de alimentación de baja tensión para equipos con corriente nominal ± 16A. EN 61000 – 3 – 3 – Edic. 1994
- Requisitos de inmunidad para electrodomésticos, instrumentos musicales y equipos similares. Norma para familia de productos EN 55104 – Edic. 1995

Según las disposiciones de las directivas:
CE 73/23 - CE 89/392 - CE 89/336 - CE 91/368
CE 92/31 - CE 93/44 - CE 93/68

Administrador único: Sergio Zappella

ANTES DE UTILIZAR LA MÁQUINA, LEER ATENTAMENTE ESTE MANUAL PARA UN CORRECTO EMPLEO SEGÚN LOS REQUISITOS ESENCIALES DE SEGURIDAD.

ATENCIÓN*: Indicaciones importantes para la seguridad!*

LEER *atentamente el manual de instrucciones antes de la puesta en servicio*.

Antes de cualquier intervención de mantenimiento, cortar la alimentación eléctrica.

ATENCIÓN: máquina conectada a la tensión eléctrica

ATENCIÓN: *superficies de contacto CALIENTES*.

ÍNDICE

1- PREMISA 4
1.1 Advertencia para el operador 4
1.2 Advertencias generales 4

2 - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS 6

3 - DESCRIPCIÓN TÉCNICA GENERAL 7

3.1 Descripción de la máquina 7
3.2 Uso previsto 7
3.3 Modelos 7
3.4 Conceptos de base sobre el funcionamiento 8

4 - TRANSPORTE DEL DISTRIBUIDOR AUTOMÁTICO 11

4.1 Transporte y traslado 11
4.2 Almacenamiento 12
4.3 Embalaje 12
4.4 Recepción 12
4.5 Desembalaje 13

5 - NORMAS DE SEGURIDAD 14

6 - INSTALACIÓN 15

6.1 Emplazamiento 15
6.2 Conexión a la red hidráulica 16
6.3 Conexión a la red eléctrica 17
6.4 Puesta en marcha 18
6.5 Instalación 19
6.5.1 Lavado y llenado del descalcificador de resina (disponible como kit) 19
6.5.2 Llenado del circuito hidráulico 20
6.5.3 Lavado de las partes en contacto con los alimentos 21
6.6 Carga de productos 22
6.6.1 Carga de los contenedores 22
6.6.2 Introducción de etiquetas 23
6.6.3 Carga de vasos 24
6.6.4 Carga de las paletinas 25
6.6.5 Introducción de la bolsa para el marro 26
6.6.6 Instalación de sistemas de pago 27

7 - PROGRAMACIÓN 28

7.1 Descripción de las funciones 32

8 - SERVICIO 37

9 - MANTENIMIENTO E INACTIVIDAD 39

9.1 Limpieza y carga 39
9.1.1 Limpieza diaria 39
9.1.2 Limpieza semanal 40
9.1.3 Carga de productos 41
9.2 Mantenimiento 41
9.2.1 Mantenimiento ordinario y extraordinario 42
9.2.2 Mantenimiento del grupo de café 42
9.3 Regulación 43
9.3.1 Regulación de la dosis y el molido 43
9.4 Regeneración de resinas (donde está previsto el descalcificador) 44
9.5 Inactividad 45

10 - DESMANTELAMIENTO 46

11 - GUÍA DE FALLOS Y ANOMALÍAS MÁS COMUNES 47

1 - PREMISA

1.1 Advertencia para el operador

Este distribuidor automático resulta seguro para las personas siempre y cuando se sigan las instrucciones de carga y de limpieza ordinaria que se indican en este manual.

⚠ Peligro

El operador no debe, bajo ningún concepto, acceder a aquellas zonas de la máquina que estén bloqueadas por medios que hagan necesario utilizar alguna herramienta para acceder a ellas.

Para algunas operaciones de mantenimiento, (que han de efectuarse sólo por técnicos cualificados), se precisa inhabilitar deliberadamente algunas protecciones de seguridad del distribuidor.

El conocimiento y el respeto total desde el punto de vista técnico de las advertencias de seguridad y de peligro contenidas en este manual son los mínimos imprescindibles para la activación, la puesta en marcha, el uso y el mantenimiento de la máquina con un riesgo mínimo.

1.2 Advertencias generales

Antes de utilizar el distribuidor automático, leer atentamente todos los apartados de este manual. El conocimiento de la información y del contenido del presente manual es esencial para que el usuario utilice correctamente el distribuidor automático.

- El usuario sólo puede intervenir en el distribuidor automático si la operación le compete y si ha recibido formación previa sobre ella.
  El usuario debe conocer los mecanismos de funcionamiento del distribuidor automático que le competen.
- Es responsabilidad del comprador asegurarse de que los usuarios estén preparados y que conozcan toda la información y puntualizaciones que aparecen en la documentación entregada con la máquina.
  A pesar de estas medidas de seguridad el operador o usuario tiene que ser consciente del riesgo potencial que existe mientras opera con el distribuidor automático.
- Este manual forma parte de la máquina y como tal tiene que permanecer siempre en el interior de la misma, con el fin de permitir ulteriores consultas de los operadores hasta el desmantelamiento o desguace del distribuidor automático
- En caso de pérdida o rotura del manual, se puede solicitar una nueva copia al fabricante, indicando los datos que aparecen en la matrícula del distribuidor automático.
- Sólo mediante la utilización de recambios originales se garantiza la fiabilidad funcional y la eficacia de las prestaciones del distribuidor automático.
- Las modificaciones de la máquina realizadas por el usuario son responsabilidad suya. Todas las operaciones necesarias para mantener la eficacia de la máquina antes de y durante su uso son a cargo del usuario.
- Cualquier modificación y uso indebido de la máquina que no esté autorizado previamente por el fabricante liberan a éste último de cualquier responsabilidad por los daños derivados o referidos a tales actos.
- Este manual refleja la información actualizada para el momento de comercialización del distribuidor; posibles modificaciones, mejoras o adaptaciones que se realicen en las máquinas comercializadas posteriormente no obligan a SAECO International Group a incorporarlas en el distribuidor automático suministrado ni a considerar que dicho distribuidor o su manual están incompletos o son incorrectos.

- Es facultad de SAECO International Group, siempre que lo considere oportuno por razones válidas, actualizar los manuales presentes en el mercado, enviando al cliente las hojas correspondientes a la actualización, que deben guardarse en el manual.
  Los problemas técnicos que puedan aparecer son fáciles de resolver consultando el presente manual; para más información, contactar con el concesionario donde ha sido adquirido el distribuidor automático; también puede contactar con un centro de asistencia técnica autorizado.

En caso de llamar para consultas técnicas debe indicar:

- los datos que aparecen en la matrícula (fig. 1)
- versión del programa instalado en el microprocesador (etiqueta adhesiva colocada en el componente montado en la placa CPU). (ref. 1-fig.2) o si es posible la versión del programa que aparece en la pantalla de la máquina cuando se aprieta el botón 2 en la placa CPU para activar la modalidad «Servicio» (fig. 42)
- código de la placa, que aparece en el lateral de soldadura de la placa CPU

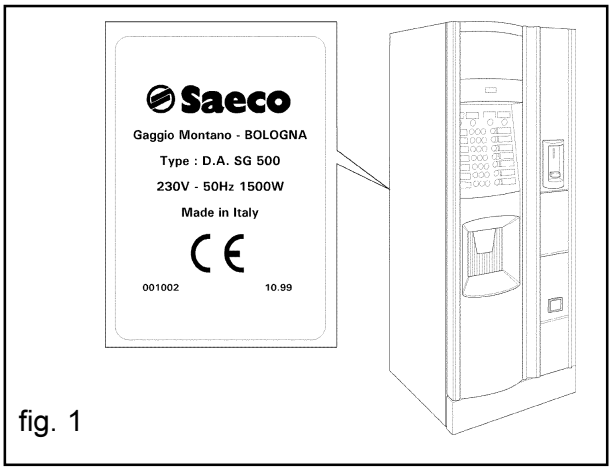


fig. 1

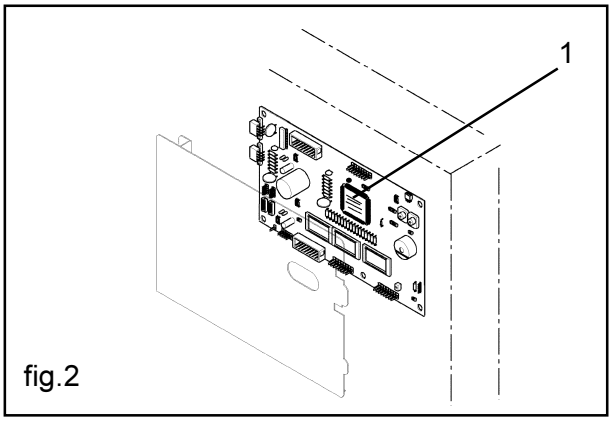


fig.2

SAECO International Group declina toda responsabilidad por daños ocasionados a personas o cosas como consecuencia de:

- instalación incorrecta
- alimentación eléctrica y/o hidráulica no adecuada
- limpieza y mantenimiento inadecuados
- modificaciones no autorizadas
- utilización incorrecta del distribuidor
- recambios no originales

- En ningún caso SAECO International Group está obligada a indemnizar los posibles daños por parada forzosa del distribuidor en caso de avería.

- Las operaciones de instalación y mantenimiento, deben ser realizadas exclusivamente por personal técnico cualificado.

- Utilizar únicamente preparados alimentarios específicos para el uso en distribuidores automáticos.

- El distribuidor automático no es adecuado para instalaciones en el exterior; se debe instalar en locales donde la temperatura no descienda por debajo de 1° C y no se puede instalar en locales donde se utiliza chorros de agua para la limpieza (p.e., grandes cocinas, etc.).

- Si durante la instalación se observan condiciones de uso diferentes a las establecidas o que pueden experimentar variaciones con el tiempo, se deberá consultar inmediatamente al fabricante antes de utilizar el distribuidor. Verificar también que se respeta cualquier normativa nacional y local ulterior.

2 - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Alto	1700 mm
Ancho	590 mm
Profundidad	674 mm
Peso	de 90 kg a 105 kg (fig. 3)

Tensión de alimentación	230	V
Frecuencia de alimentación	50	Hz
Potencia instalada	1,25	kW

Conexión a la red hidráulica	3/8 gas
Conexión a la red eléctrica	clavija SCHUCO

ALIMENTACIÓN HIDRÁULICA
De red con presiones comprendidas entre 0,5 y 6,5 bar

DISTRIBUIDOR DE VASOS
Adecuado para vasos con diámetros comprendidos entre 70 y 71 mm

RESISTENCIA DE CALDERA
de tipo acorazado:
de 1000 W para caldera de café

CAPACIDAD DE LOS CONTENEDORES

Café en grano	4,0 kg
Café soluble	1,5 kg
Leche granulada	2,1 kg
Chocolate	4,3 kg
Té	4,0 kg
Caldo	5,5 kg
Azúcar	4,0 kg
Vasos	500
Paletinas	500

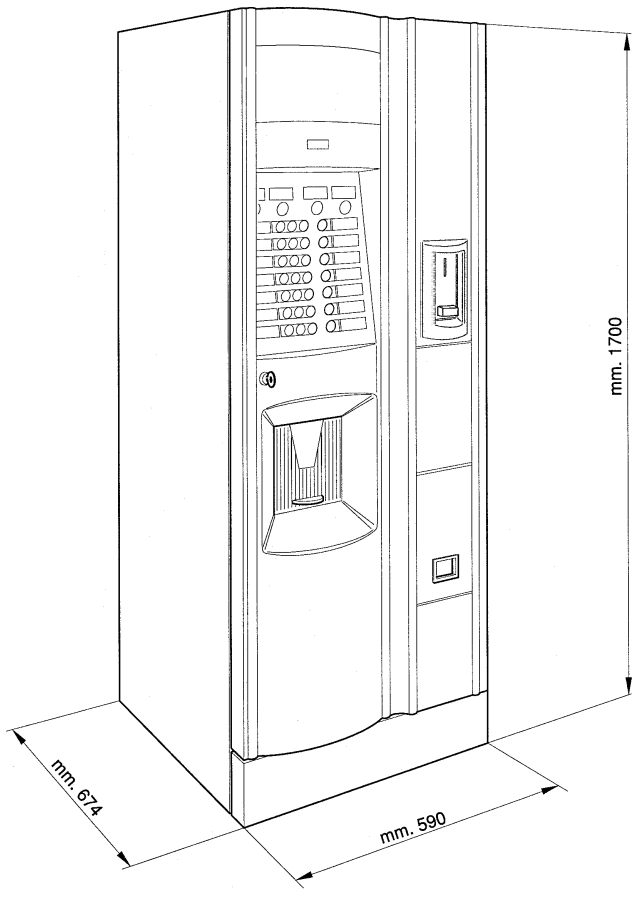


fig.3

3 - DESCRIPCIÓN TÉCNICA GENERAL

3.1 Descripción de la máquina

(fig. 4)

ref. 1 Grupo de café y molinillo de café
ref. 2 Grupo distribuidores bebidas
ref. 3 Grupo de suministro de azúcar
ref. 4 Ficha electrónica
ref. 5 Columnas de vasos
ref. 6 Grupo caja de monedas

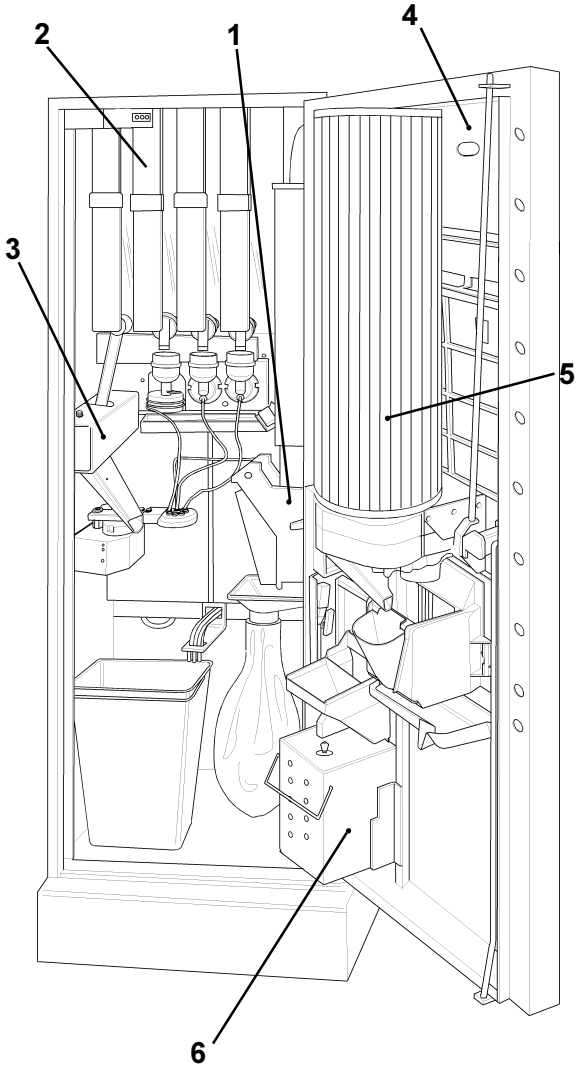


fig.4

3.2 Uso previsto

El distribuidor se debe utilizar exclusivamente para suministrar bebidas producidas mezclando agua con un producto alimenticio (por infusión en el caso del café).
Para ello, utilizar productos que el fabricante considera que son idóneos para la distribución automática en contenedores abiertos. Las bebidas se suministran en vasos de plástico distribuidos automáticamente por la máquina. El suministro de la paletina para mezclar el azúcar se efectúa automáticamente.
La consumición suministrada se debe tomar inmediatamente y en ningún caso se debe conservar para posteriores consumos.

3.3 Modelos

Para distinguir los diferentes modelos de distribuidores automáticos se utiliza la siguiente terminología:

SAECO GROUP 500 Standard:
Versión con grupo de café de plástico y 3 productos solubles

SAECO GROUP 500 LIO:
Versión con grupo de café de plástico y café liofilizado en lugar del té liofilizado.

☞ Importante

El manual ha sido redactado para el modelo más completo; por este motivo podemos encontrar descripciones o explicaciones que no pertenecen a la propia máquina.

3.4 Conceptos de base sobre el funcionamiento

En funcionamiento normal, el distribuidor permanece en estado de espera. Introduciendo el importe necesario, según el precio programado, y pulsando la tecla correspondiente a la bebida elegida, se activa el ciclo de suministro que puede ser dividido en diferentes procesos:

DISTRIBUIDOR DE VASOS

- Es la primera operación que el distribuidor realiza (excepto si se preselecciona la opción “sin vaso”)
- El motor de movimiento del soporte de los inyectores se activa para hacer retroceder el soporte y permitir la caída del vaso en la zona de suministro (fig. 5).

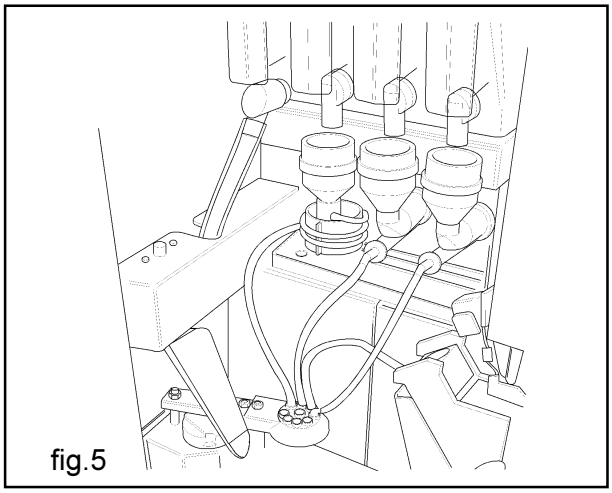


fig.5

- El motor situado en el interior del distribuidor de vasos mueve las espirales para separar el vaso y hacerlo caer en la horquilla de soporte dentro de la zona de suministro/ recogida (fig. 6).

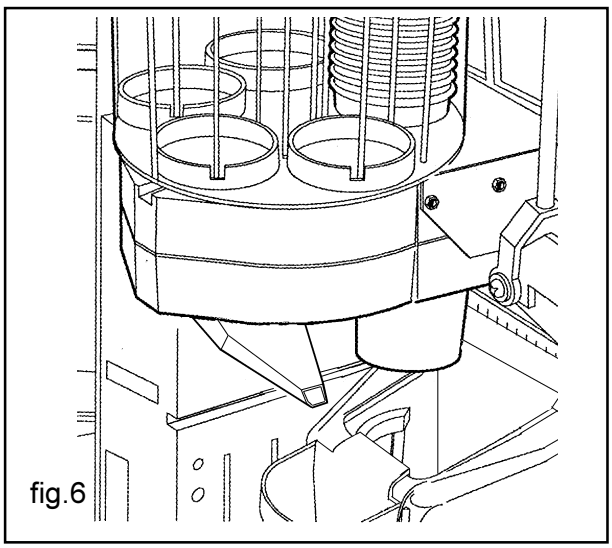


fig.6

SUMINISTRO DE AZÚCAR Y PALETINA

Si está previsto y se solicita, se suministra una cantidad prestablecida de azúcar que se fija en la dosis máxima, pudiendo interrumpir el suministro cuando se alcanza la dosis deseada.

El procedimiento de suministro está formado por las siguientes fases:

- Se activa el motor de arrastre de la canaleta que conduce el azúcar hasta el vaso (fig. 8)

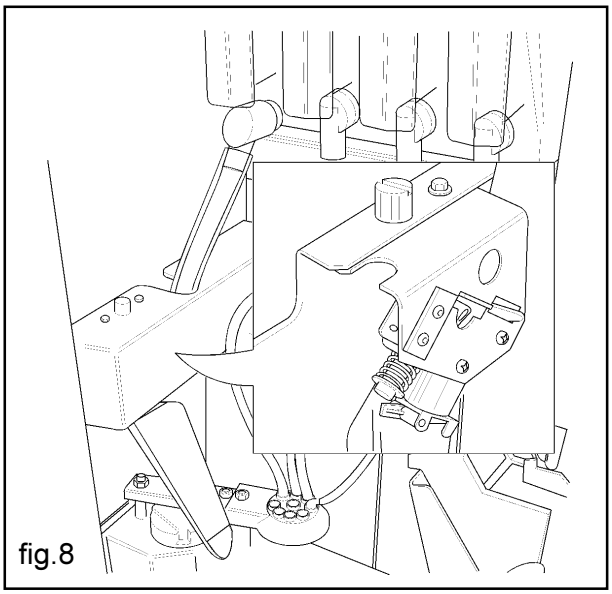


fig.8

- El motorreductor acciona el tornillo sinfín del contenedor de azúcar, suministrando la cantidad deseada dentro del tubo del conducto (fig. 7)

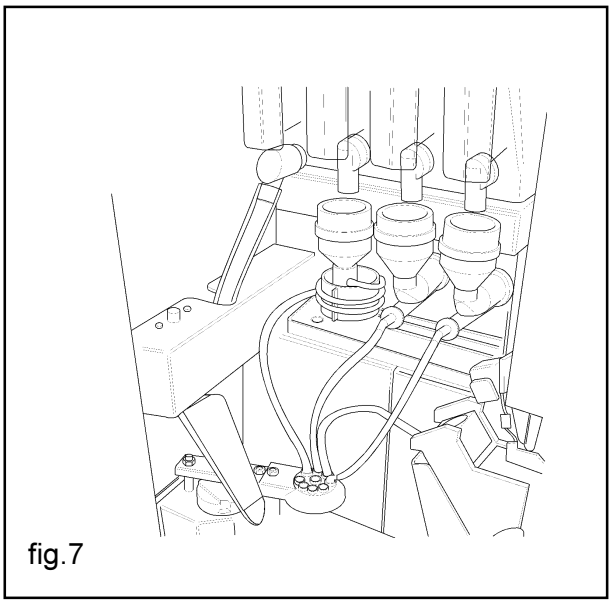


fig.7

- se activa el electroimán que acciona la expulsión de la paletina llevada directamente al vaso por la canaleta pertinente (fig. 9).

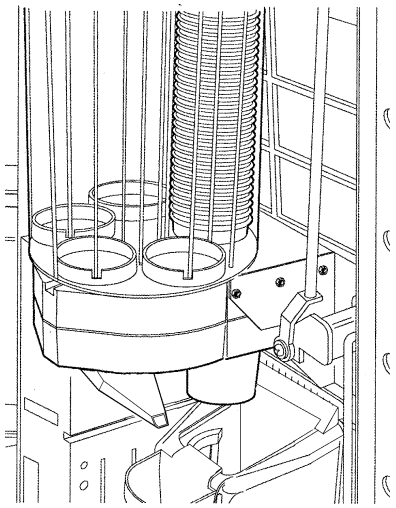


fig.9

BEBIDAS SOLUBLES

Este proceso se inicia cuando se ha completado el suministro del vaso, el azúcar y la paletina. Según el tipo de bebida seleccionada y el modelo del distribuidor, para la preparación de la bebida se activan los siguientes procesos.

- Se activa, si está montado, el motor de la batidora (fig. 10).

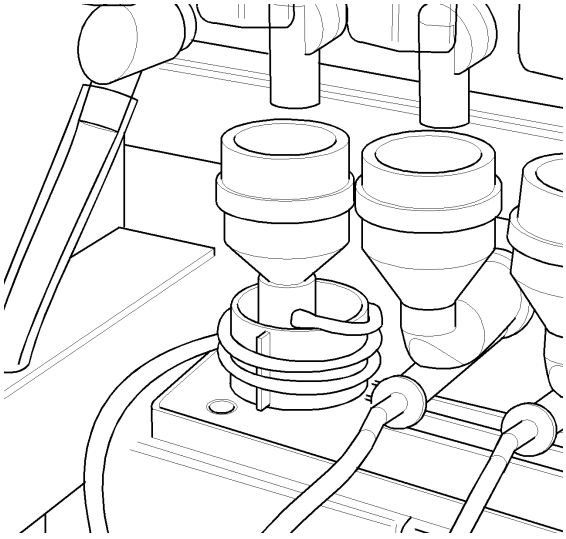


fig.10

- Se activa la electroválvula para el producto soluble fijada en la caldera de café para introducir la cantidad de agua programada en la batidora (fig. 11); se activa la bomba que suministra la cantidad de agua programada controlada por un apropiado dispositivo electrónico (contador volumétrico).

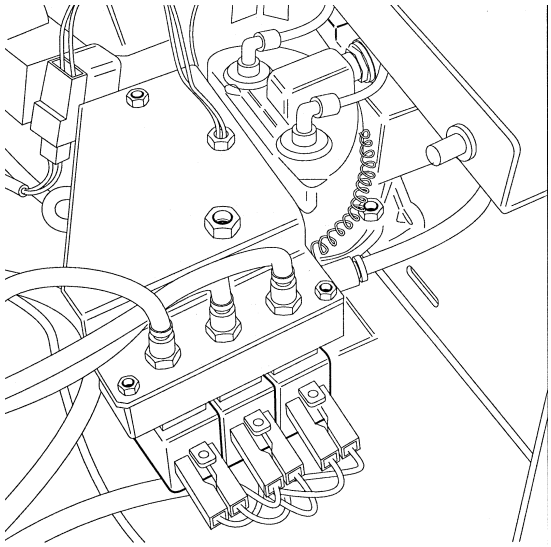


fig.11

- El motorreductor de producto soluble hace girar el tornillo sinfín para suministrar la cantidad de producto programada a la batidora (fig. 12)

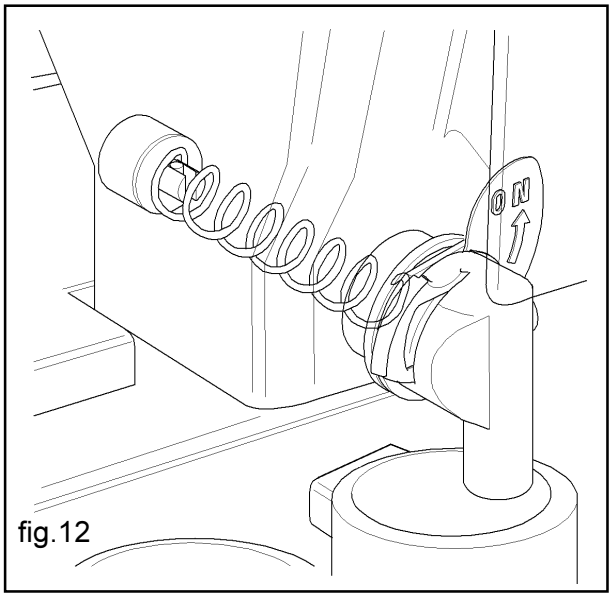


fig.12

- Una vez suministrada la cantidad de agua y de polvo programada, se desactiva la batidora.

CAFÉ EXPRÉS

Este proceso se realiza tras haber suministrado el vaso, el azúcar y la paletina.

- Se activa el molinillo hasta alcanzar la dosis de café molido fijada en el dosificador (fig. 13).

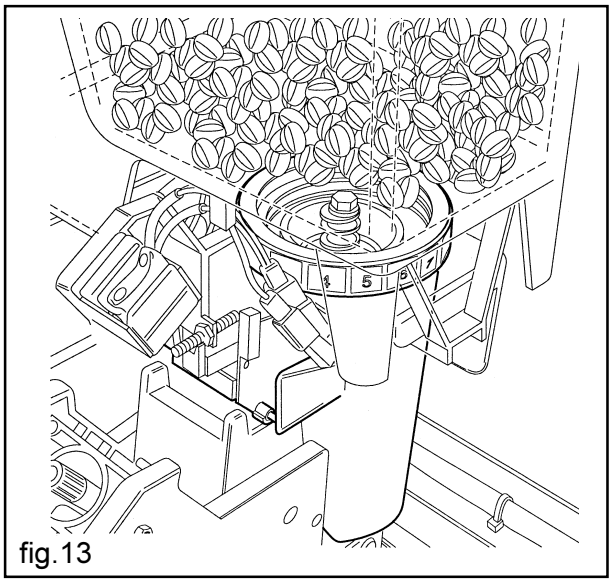


fig.13

- Se activa el electroimán del dosificador, provocando la apertura de la trampilla y por consiguiente la caída del café en el vaso de infusión (fig.14).

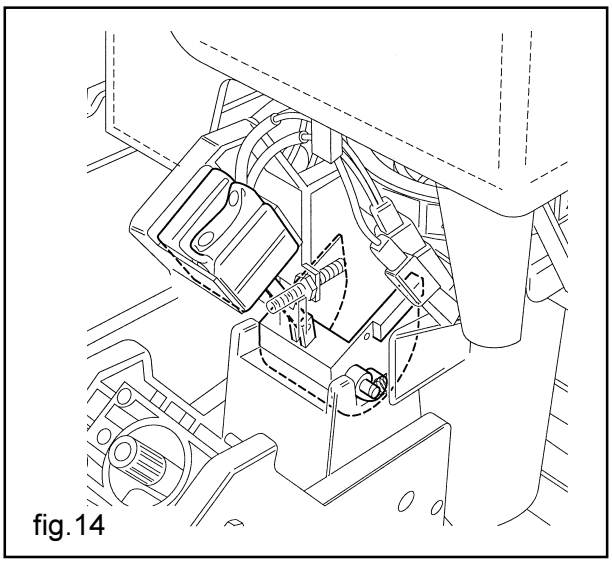


fig.14

- Se activa el motorreductor de rotación del grupo que lo lleva a la posición de suministro y al mismo tiempo comprime la pastilla de café (fig. 15).

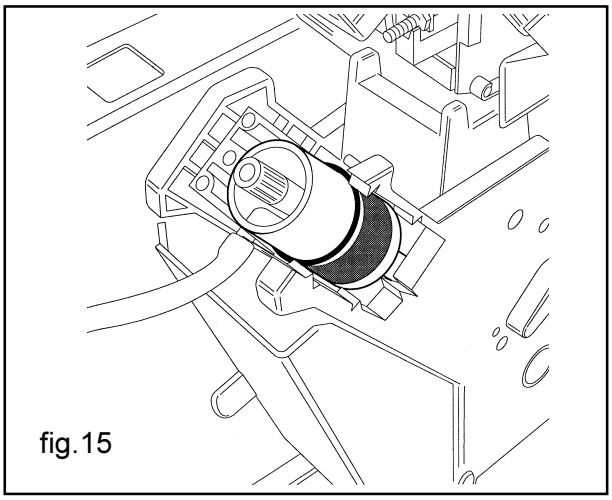


fig.15

- Se activa la bomba que suministra la cantidad de agua programada y controlada por el dispositivo electrónico específico (contador volumétrico), tomándola de la caldera del café (fig. 16)

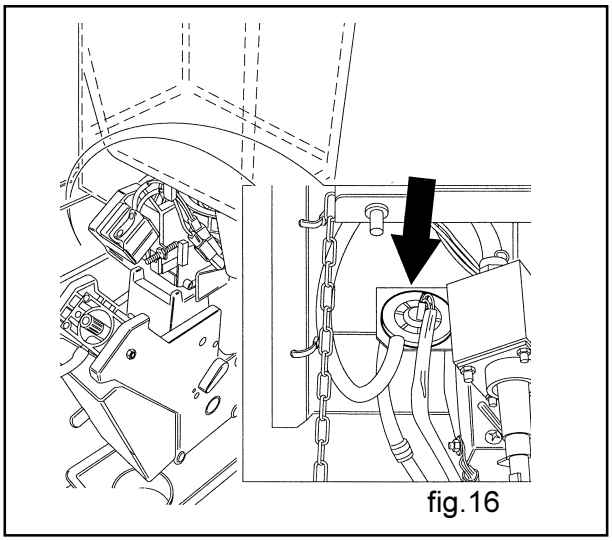


fig.16

- De nuevo se activa el motorreductor del grupo de café hasta colocarse en la posición de reposo; durante este movimiento se expulsa la pastilla de café utilizada (fig.17).

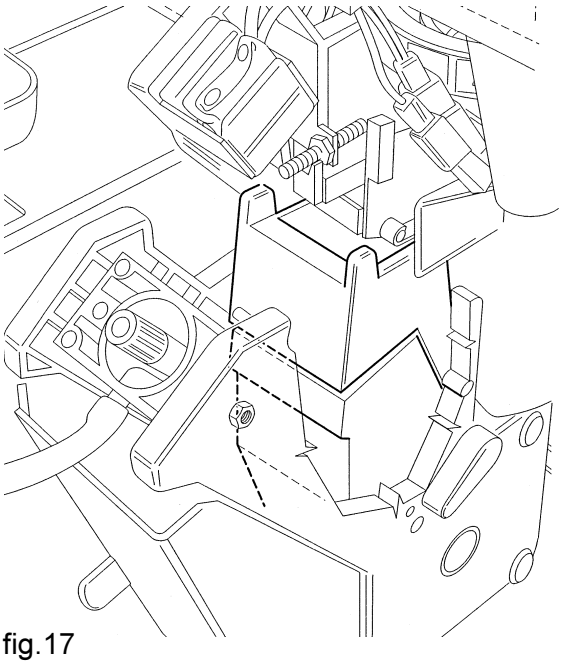


fig.17

El orden de activación del molinillo y del dosificador de café puede ser invertido con respecto a lo descrito en función del tipo de programa seleccionado (ver menú de programación).

4 - TRANSPORTE DEL DISTRIBUIDOR AUTOMÁTICO

4.1 Transporte y traslado

(fig. 18)

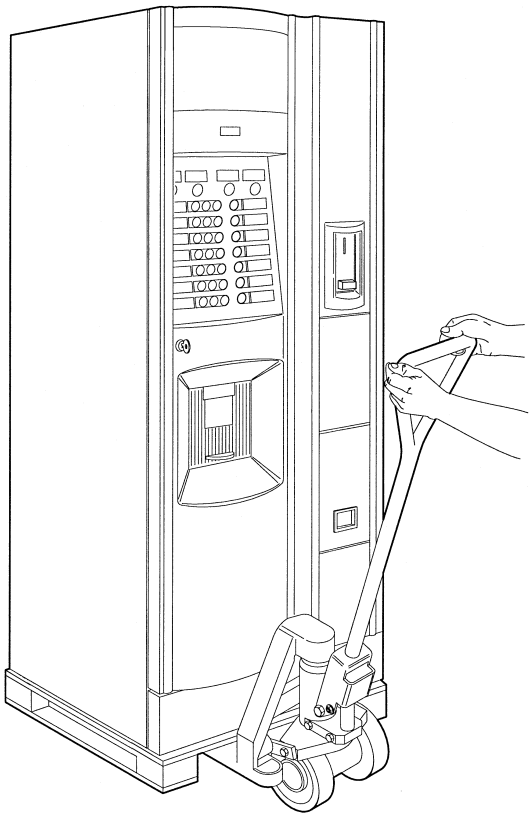


fig.18

El transporte del distribuidor debe ser realizado por personal cualificado.

El distribuidor está montado sobre un palé; para desplazarlo usar una carretilla y moverlo a velocidad lenta a fin de evitar que se vuelque o que oscile peligrosamente.

☞ Importante

Evitar:
- elevar el distribuidor con cables o prensas.
- arrastrar el distribuidor
- volcar o acostar el distribuidor durante el transporte
- dar sacudidas al distribuidor

Evitar que el distribuidor:
- choque
- se sobrecargue con otros bultos encima
- sea expuesto a la lluvia, hielo o fuentes de calor
- se deje en lugares húmedos

4.2 Almacenamiento

En caso de almacenamiento, evitar apilar varias máquinas, mantenerlas en posición vertical, en ambiente seco y con temperatura no inferior a 1° C.

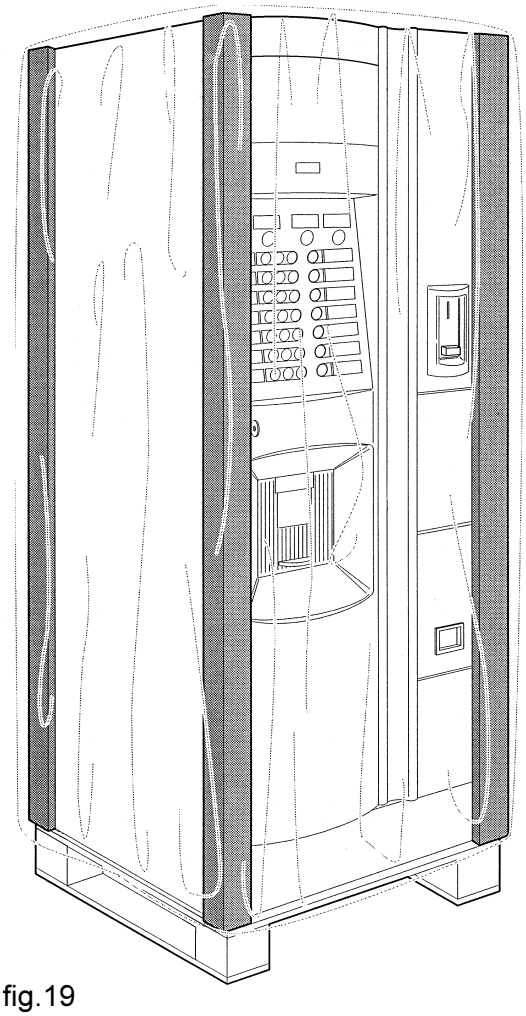


fig.19

4.3 Embalaje

El distribuidor está protegido por angulares de poliestireno y una película transparente de polipropileno (fig. 19).
El distribuidor automático se entrega embalado, asegurando al mismo tiempo la protección mecánica y la protección contra las agresiones del ambiente externo.

En el embalaje se aplican las siguientes etiquetas indicativas:

- Mover con cuidado
- No volcar
- Proteger contra la lluvia
- No apilar
- Proteger contra fuentes de calor
- No resistente a los golpes
- Tipo de distribuidor y número de matrícula

4.4 Recepción

Al recibir el distribuidor automático hay que comprobar que no haya sufrido daños durante el transporte. Si se observa daños de cualquier tipo, reclamar inmediatamente al transportista.

☞ Importante

Al final del transporte, el embalaje de la máquina debe estar íntegro; esto es, no debe:

- presentar señales de golpes, deformaciones o roturas en el envoltorio
- presentar zonas mojadas o señales que puedan hacer suponer que ha estado expuesta a la lluvia, hielo o calor
- presentar signos de alteración

4.5 Desembalaje

- Liberar el distribuidor de su embalaje, cortar la película de protección externa a lo largo de uno de los angulares de protección (fig. 20).

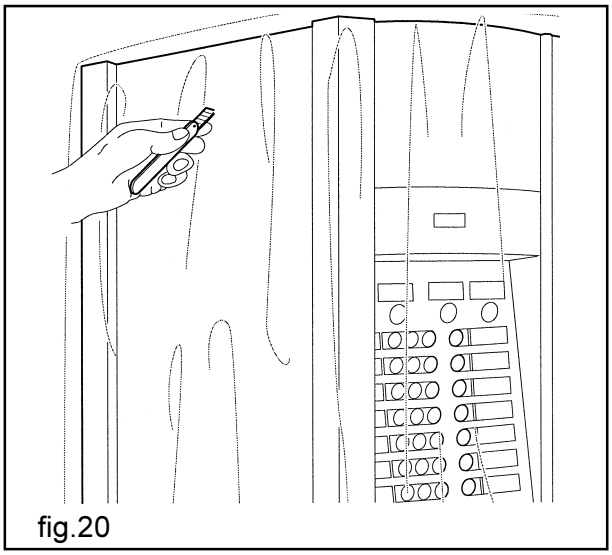


fig.20

Desenganchar el distribuidor del palé para el transporte, desenroscando los tornillos que sujetan el distribuidor al palé (fig. 21).

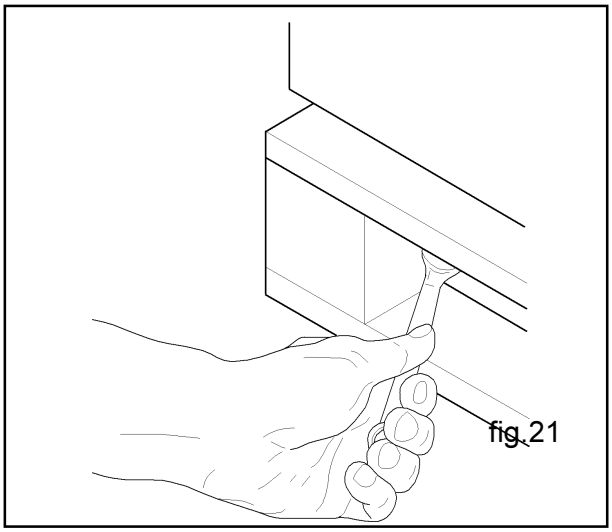


fig.21

- Quitar la llave de la zona de suministro (fig. 22)

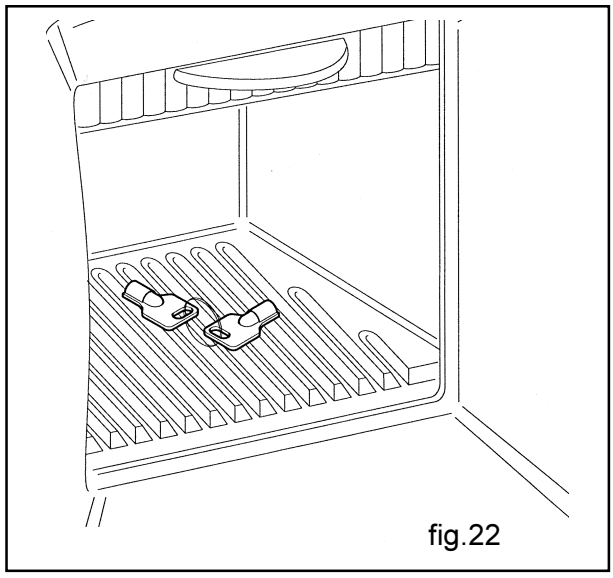


fig.22

Abrir la puerta del distribuidor y quitar la cinta adhesiva de los siguientes componentes:

- columna de vasos (ejemplo en la fig. 23)
- caja de monedas
- grupo de café, canaleta de café
- contrapeso de la columna de paletinas
- contenedores de producto
- flotador de nivel lleno de marro líquidos
- franja zócalo
- cubo para marro de líquidos

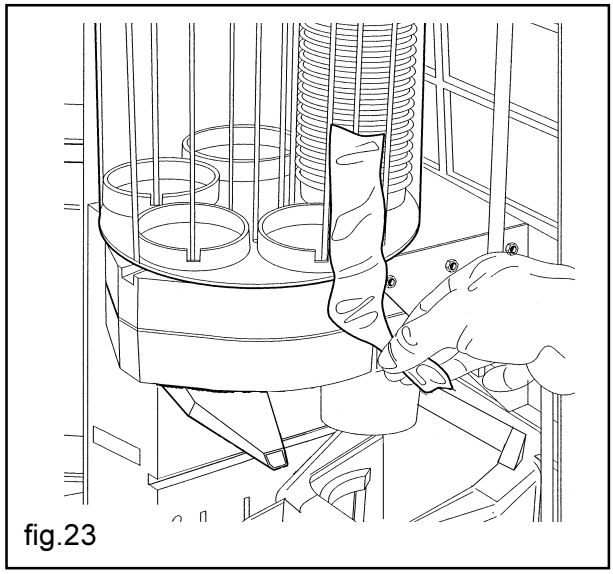


fig.23

- quitar el poliestireno que bloquea los contenedores de productos (fig. 24)

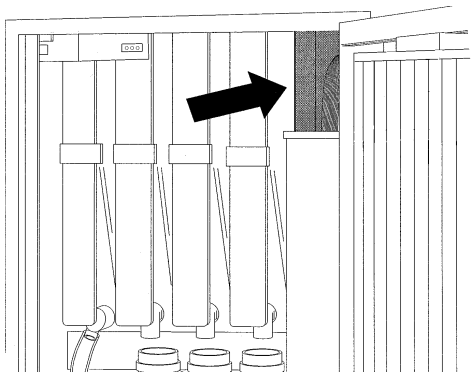


fig.24

⚠ Peligro

El material de embalaje no se debe abandonar al alcance de cualquier persona ya que es una fuente potencial de peligro. Para su eliminación, dirigirse a empresas especializadas.

5 - NORMAS DE SEGURIDAD

- Antes de utilizar el distribuidor automático, leer atentamente todos los capítulos de este manual.

- Las operaciones de instalación y mantenimiento deben ser realizadas únicamente por personal técnico cualificado.

- El operador no debe tener acceso a todas aquellas partes del distribuidor automático cuyas protecciones están bloqueadas de modo que sea necesaria alguna herramienta para abrirlas.

- El conocimiento y respeto absoluto, desde el punto de vista técnico, de las advertencias sobre seguridad y de los avisos de peligro que contiene el presente manual, constituyen el presupuesto para la ejecución, en condiciones de mínimo riesgo, de la instalación, puesta en marcha y mantenimiento de la máquina.

Desconectar siempre EL CABLE DE ALIMENTACIÓN antes de cualquier intervención técnica de mantenimiento o de limpieza.

En ningún caso se puede intervenir en la máquina ni retirar ninguna protección antes de que todos los elementos calientes se hayan enfriado.

- Sólo utilizando recambios originales se garantiza la fiabilidad funcional y la eficacia de las prestaciones del distribuidor automático.

- El distribuidor automático no es idóneo para instalaciones en el exterior; se debe instalar en locales sin humedad, y con temperaturas no inferiores a 1° C. Tampoco se puede instalar en locales en que la limpieza se realice con chorros de agua (p.e. grandes cocinas, etc.).

- Para garantizar un funcionamiento regular, mantener siempre el distribuidor automático en perfectas condiciones de limpieza.

- *SAECO International Group* declina cualquier responsabilidad por los daños causados a personas o cosas como consecuencia de:

• instalación incorrecta
• alimentación eléctrica y/o hidráulica no adecuada
• limpieza y mantenimiento no adecuados
• modificaciones no autorizadas
• uso indebido del distribuidor
• recambios no originales

- Verificar además que se cumplen las normas nacionales o locales adicionales.

6 - INSTALACIÓN

6.1 Emplazamiento

El distribuidor no está diseñado para la instalación en el exterior. Se ha de instalar en locales secos con temperatura no inferior a 1° C. Además no se puede instalar en locales donde se utilicen chorros de agua para la limpieza y en lugares con peligro de explosión o de incendio.

- Si se instala cerca de la pared, el panel posterior debe estar a una distancia mínima de 5 cm de ella (fig. 25) para permitir una ventilación correcta. En ningún caso se debe cubrir el distribuidor con un trapos o similares.

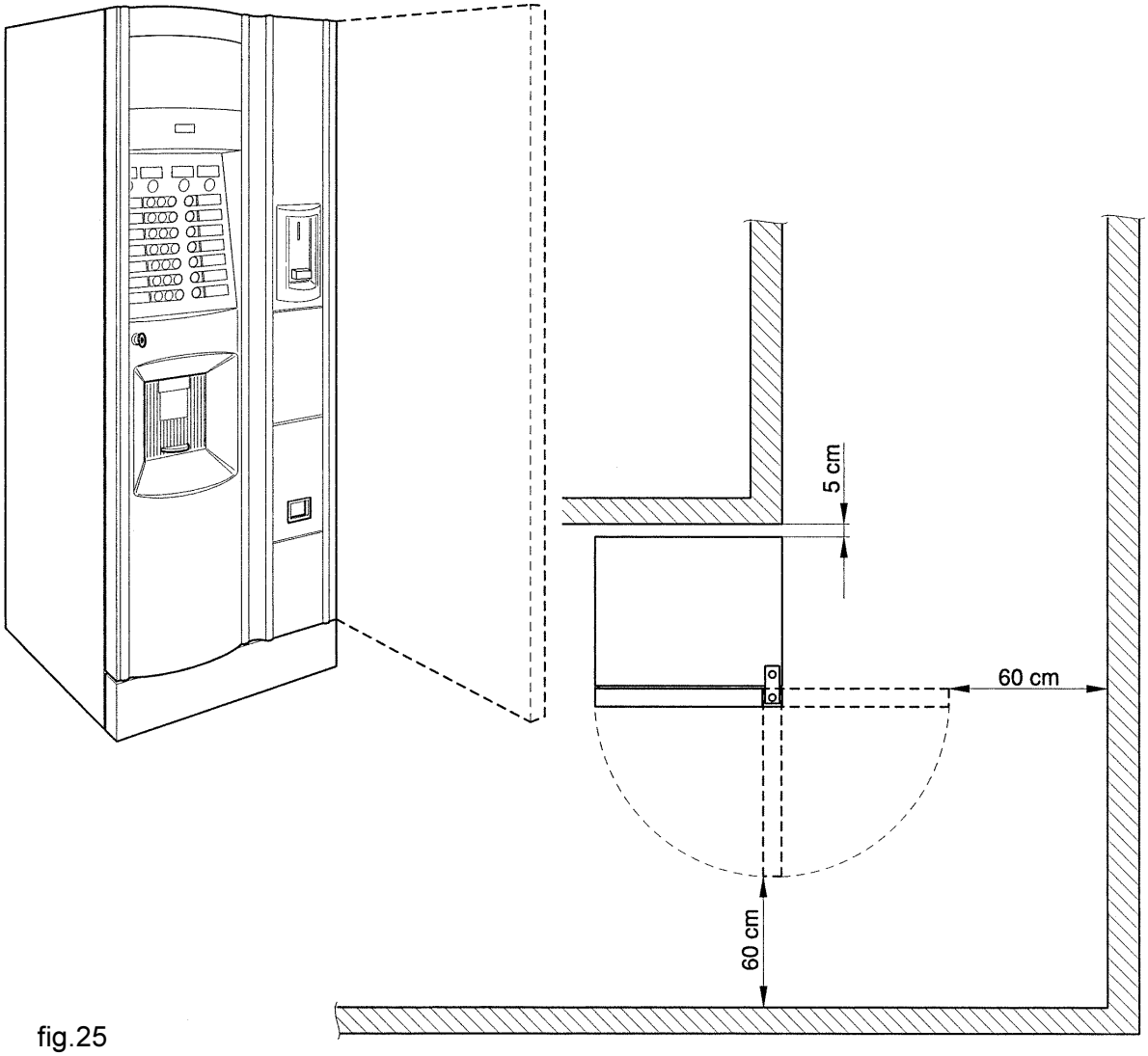


fig.25

- Nivelar el distribuidor, regulando el nivel mediante las patas regulables ya montadas en el mueble (fig.26). Asegurarse que el distribuidor no tenga un desnivel superior a 2°.

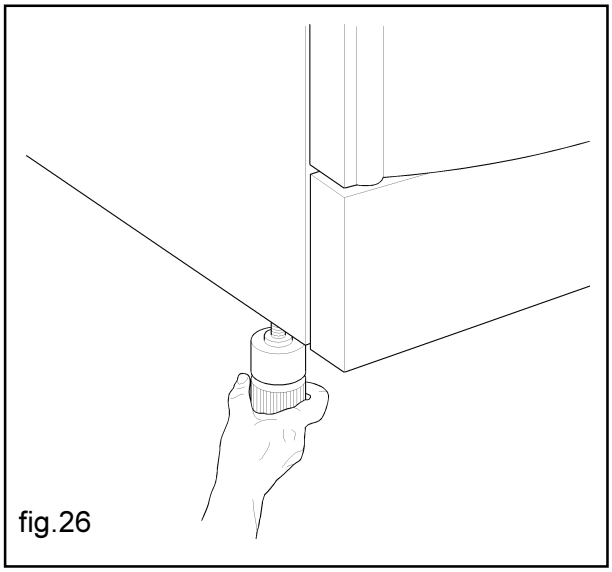


fig.26

SAECO International Group declina toda responsabilidad por daños ocasionados por el incumplimiento de las normas de instalación.
En caso de instalar la máquina cerca de un pasaje de evacuación de emergencia, asegurarse de que aun con la puerta del distribuidor abierta hay espacio suficiente para poder pasar (fig. 25).
Para evitar que el suelo se ensucie por una caída accidental de producto, si procede colocar una protección bajo el distribuidor lo suficientemente ancha como para cubrir el radio de acción del distribuidor automático.

6.2 Conexión a la red hidráulica

Antes de proceder a la conexión del distribuidor a la red hidráulica, asegurarse que ésta sea:

- potable (si es necesario, pedir una certificación a un laboratorio de análisis).

- que tenga una presión comprendida entre 0,5 y 6,5 bar (en caso contrario utilizar una bomba o un reductor de presión, según el caso).

- instalar, si no lo hay, un grifo de fácil acceso que permita desconectar el aparato de la red si fuera necesario (fig. 27).

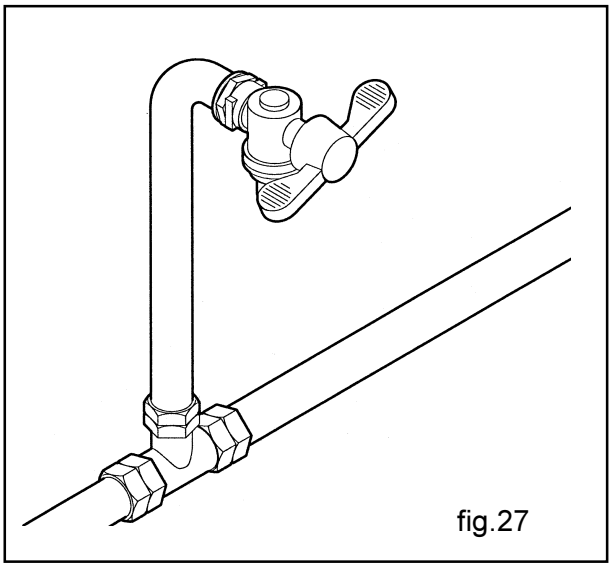


fig.27

- dejar correr el agua del grifo para eliminar posibles impurezas y suciedad (fig. 28).

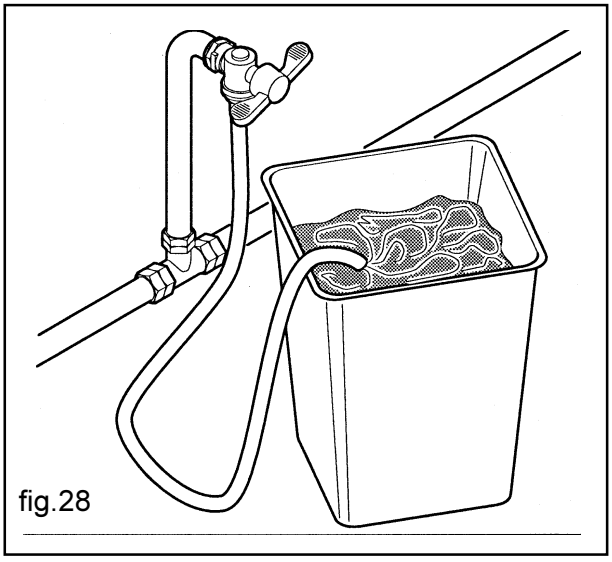


fig.28

- conectar el grifo con el distribuidor, utilizando un tubo rígido de cobre o nailon, adecuado para alimentos y que soporte la presión de la red. En caso de que se utilice un tubo flexible, es necesario colocar en su interior la brújula de refuerzo que se suministra con la máquina. (fig. 29).

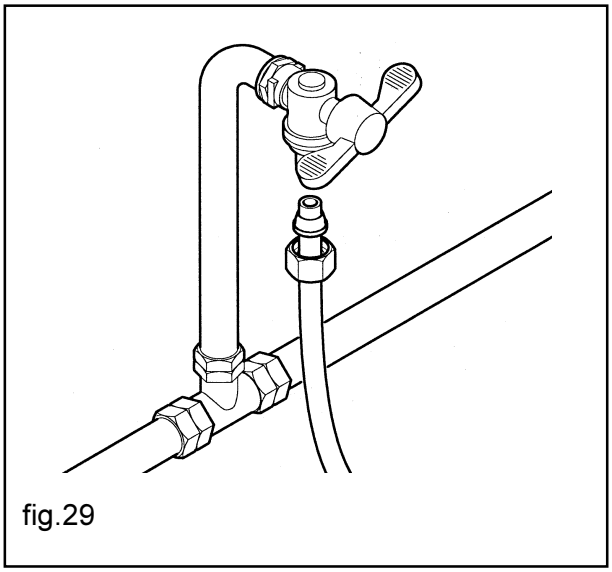


fig.29

- la conexión prevista es de 3/8 gas (fig. 30).

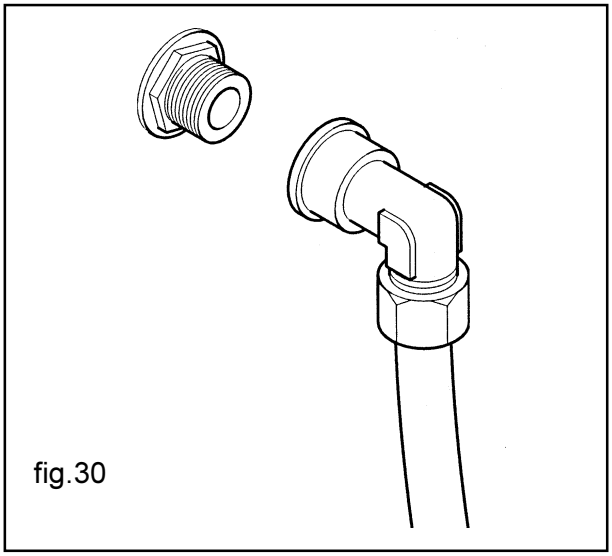


fig.30

6.3 Conexión a la red eléctrica

El distribuidor está preparado para funcionar con tensión monofásica de 220 Voltios y está protegido por unos fusibles de 10 A y 16 A.

Es aconsejable comprobar que:
- en la tensión de red de 230 V no haya variaciones superiores al ±6%
- la línea de alimentación sea adecuada a la carga del distribuidor automático
- utilizar un dispositivo de protección diferencial

El aparato debe estar conectado a una toma de tierra, tal y como se indica en las normas vigentes.

Verificar, por tanto, la conexión del cable de tierra de la instalación, a fin de que sea eficaz y responda a las normativas nacionales y europeas sobre seguridad eléctrica.

Si es necesario, solicitar la intervención de personal cualificado profesionalmente para que inspeccione la instalación.

- El distribuidor está dotado de un cable de alimentación H05VV-F 3x1,5 mm², con clavija SCHUCO (fig. 31).

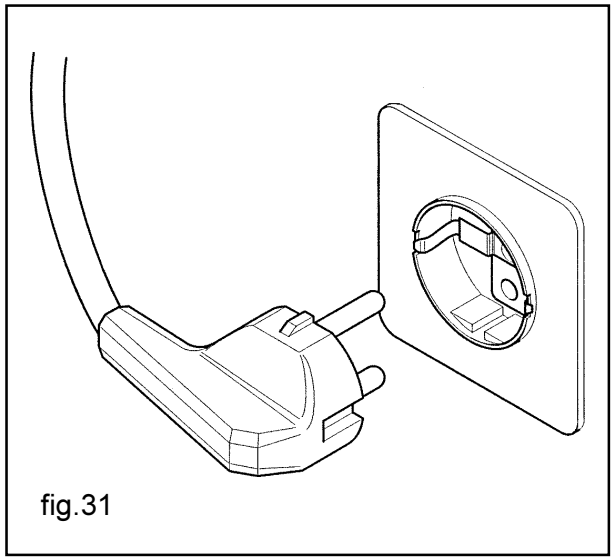


fig.31

- Las tomas que no sean compatibles con la clavija del aparato se han de sustituir.

- Está prohibido usar cables alargadores, adaptadores y/o enchufes múltiples (fig.32)

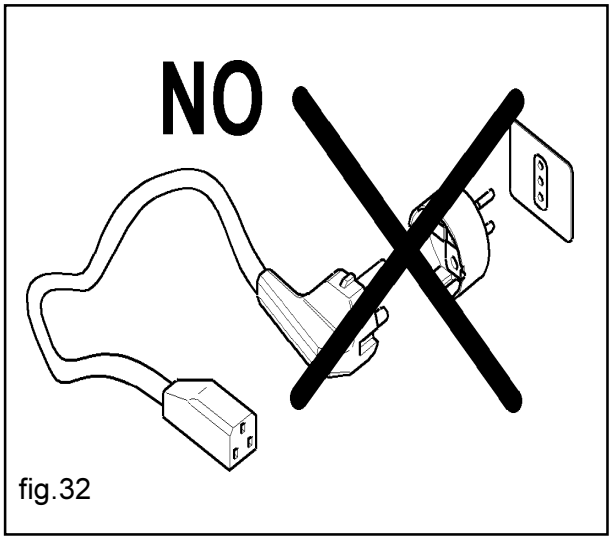


fig.32

SAECO International Group declina toda responsabilidad por el incumplimiento de las normas anteriores.

6.4 Puesta en marcha

El distribuidor está dotado de un interruptor de seguridad (fig. 33) que desconecta la tensión de toda la máquina al abrir la puerta, (ver esquema eléctrico).
En caso necesario, abrir la puerta o desconectar la clavija de la máquina.

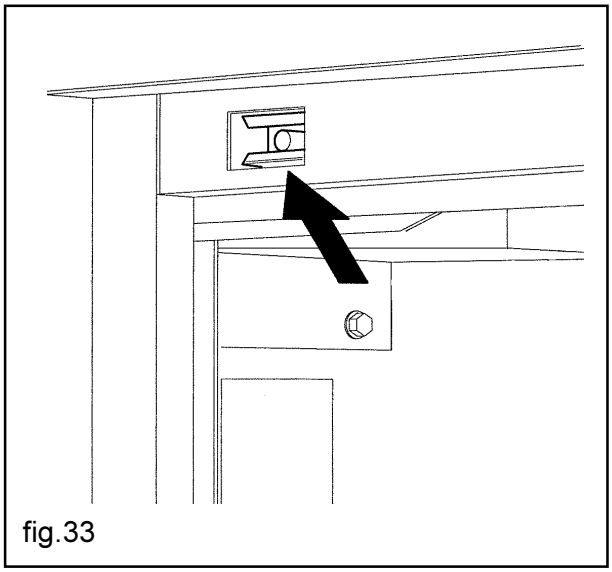


fig.33

⚠ Peligro

Durante la instalación del distribuidor, asegurarse, antes de dar tensión, de que se ha conectado hidráulicamente el distribuidor a la red hídrica y de que se ha abierto el grifo del agua.

⚠ Peligro

Quedan bajo tensión la toma del cable de alimentación (ref.1, fig.34) y la toma de servicio interna del distribuidor automático (ref.1, fig.35).

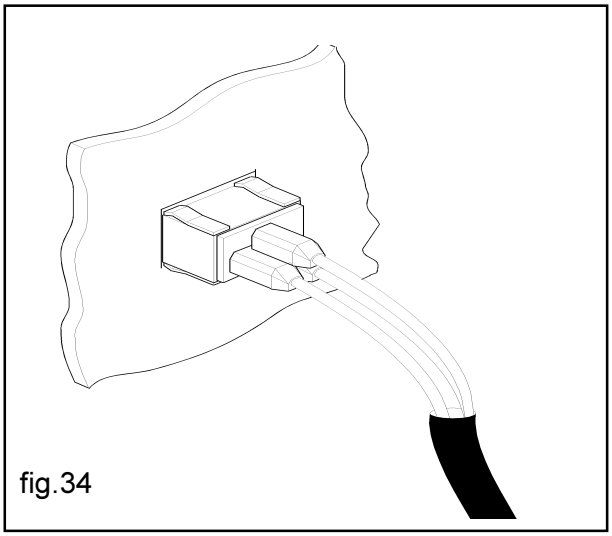


fig.34

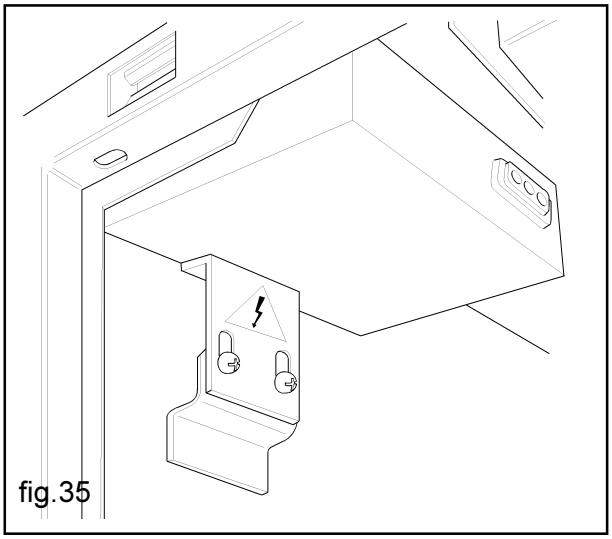


fig.35

- Para algunas operaciones es necesario trabajar con la puerta abierta y el distribuidor bajo tensión.

Es posible, para el personal técnico cualificado, trabajar de esta forma, introduciendo y girando 90° la llave especial de plástico suministrada en el interruptor de puerta del distribuidor automático (fig. 36).

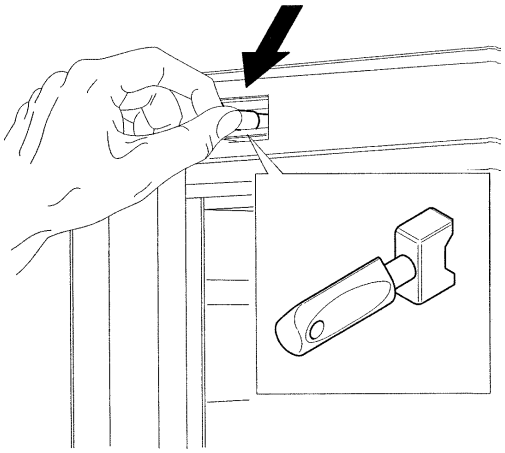


fig.36

⚠ Peligro

La apertura y posible activación del distribuidor con la puerta abierta (de no ser por razones de limpieza), debe ser realizado exclusivamente por personal técnico cualificado. Nunca dejar sin vigilancia el distribuidor con la puerta abierta.

Facilitar la llave sólo a personal cualificado.
A cada conexión del distribuidor, inicia un ciclo de diagnosis para comprobar la correcta posición de las partes en movimiento y la presencia de agua y de algún producto.

6.5 Instalación

IMPORTANTE: Al encender la máquina, ésta automáticamente llena el circuito hidráulico y las calderas correspondientes. Para realizar una instalación automática correcta si se utiliza un sistema de descalcificación, es necesario que dicho sistema se llene completamente de agua y que sea purgado para eliminar cualquier burbuja de aire.

6.5.1 Lavado y llenado del descalcificador de resina

Antes de instalar el descalcificador en la máquina y de ponerlo en marcha, es aconsejable lavar las resinas y llenarlo. Después instalar el descalcificador ya lleno de agua y lavado. Si se desea efectuar esta operación directamente sobre la máquina, seguir estas instrucciones:

- introducir el tubo del grifo inferior en un cubo adecuado para tal uso
- abrir el grifo (fig. 37) inferior y el tapón superior del descalcificador para purgar el aire

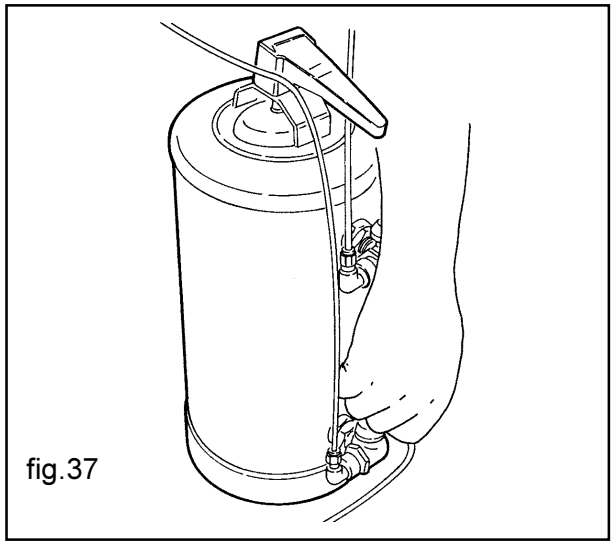


fig.37

- introducir la llave en el interruptor de puerta (fig. 38)
- dejar que se llene completamente el descalcificador y sacar la llave del interruptor de la puerta.
- cerrar el tapón superior
- volver a introducir la llave en el interruptor de la puerta

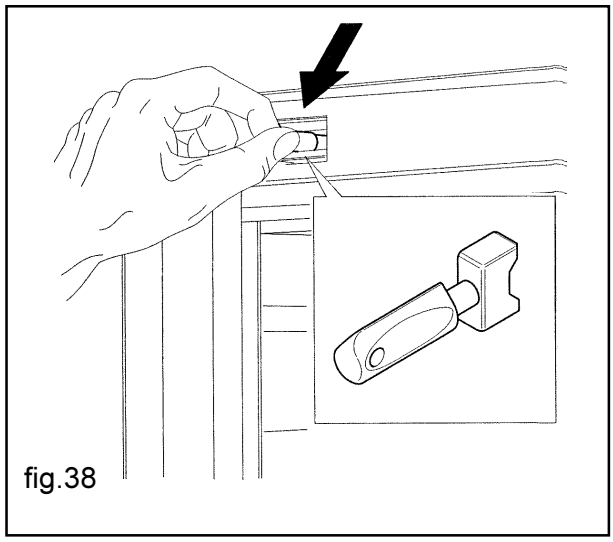


fig.38

- dejar que salga el agua del tubo de desagüe hasta que salga limpia (fig. 39)

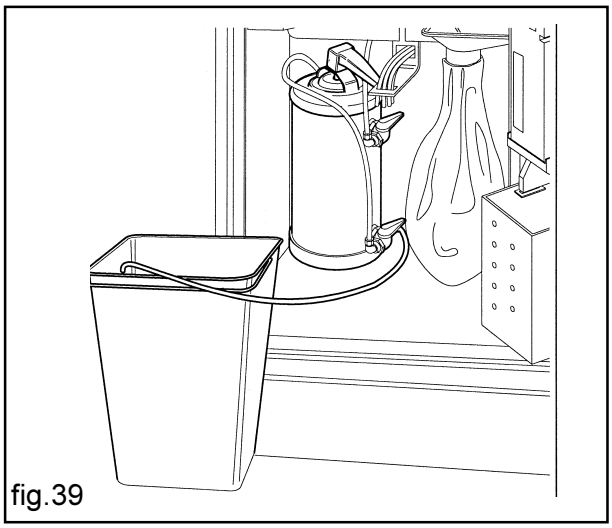


fig.39

- sacar la llave y cerrar el grifo

6.5.2 Llenado del circuito hidráulico

La máquina llena primero la caldera para productos solubles, si está montada, y la cubeta del agua. Después llena la caldera para el café exprés, activando automáticamente dos suministros continuos de café largo.

IMPORTANTE:
Antes de poner la máquina bajo tensión y de iniciar la instalación automática:

1. Asegurarse de que el descalcificador esté lleno de agua y de que haya sido purgado.
2. Cargar el contenedor de café en grano; esta operación es necesaria porque la máquina realiza automáticamente el suministro del café para llenar la caldera.
3. Cargar por lo menos la columna central de la canastilla de vasos.

NOTA.

Si el llenado de las calderas no se efectúa correctamente, la máquina no permite el servicio, indicando en el display «instalación no terminada». En este caso, eliminar la causa del fallo y repetir la instalación automática, tras haber puesto a cero las averías (Capítulo 8 – SERVICIO, eliminación de averías).
El aparato, tras la fase de DIAGNOSIS, se encarga automáticamente de llenar el circuito hidráulico de la cubeta con flotador y la caldera para el grupo de café.

Durante esta fase, las resistencias térmicas de las calderas se mantienen desactivadas automáticamente. Si el aparato reconoce que las calderas ya están cargadas, pasa automáticamente a la fase siguiente, que es la de CALENTAMIENTO.

La secuencia de las operaciones será:

- introducir la llave en el interruptor de puerta
- al encender la máquina, inicia el llenado automático de la cubeta con flotador, mientras la máquina ejecuta la fase de diagnosis automática.

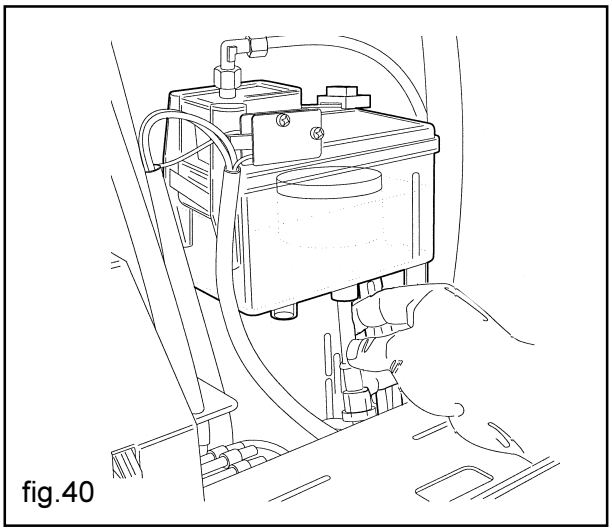


fig.40

IMPORTANTE:
comprimir varias veces el tubo que conecta la caldera a la cubeta de agua. Insistir hasta que se hayan eliminado las burbujas de aire que se hayan podido formar en su interior (fig. 40).

Durante la diagnosis, arrancan en secuencia:

- el grupo de café, para hallar una posición inicial correcta

- la canastilla de vasos para efectuar la carga de la primera columna de vasos en el dispositivo de desenganche

Durante la siguiente fase de inicio:

- se llenan la caldera para productos solubles (si está presente) y la cubeta de agua

- se activan automáticamente 2 suministros completos de café largo a fin de rellenar la caldera del grupo de café.

- una vez finalizado el llenado del circuito hidráulico, se activa la fase de calentamiento, que enciende automáticamente las resistencias térmicas de las calderas.

IMPORTANTE: una vez llenadas las calderas, efectuar el lavado de los mezcladores para eliminar posibles residuos de los circuitos hidráulicos.
NOTA: para activar el suministro de prueba o los lavados, consultar el uso del teclado en la modalidad «Servicio» (fig. 41)

fig.41

- Terminadas estas operaciones, esperar unos diez minutos hasta que se alcancen las temperaturas de funcionamiento.

6.5.3 Lavado de las partes en contacto con los alimentos

Con el distribuidor encendido efectuar lavados de los mezcladores apretando los pulsadores de servicio, conforme a lo indicado en las funciones de servicio, para eliminar cualquier posible residuo de suciedad de la caldera del café y caldera de productos solubles.

- lavarse cuidadosamente las manos

- preparar una solución desinfectante antibacteriana a base de cloro, (producto de venta en farmacias), siguiendo las indicaciones sobre concentración del producto.

- desmontar todos los contenedores de productos del distribuidor (fig. 42).

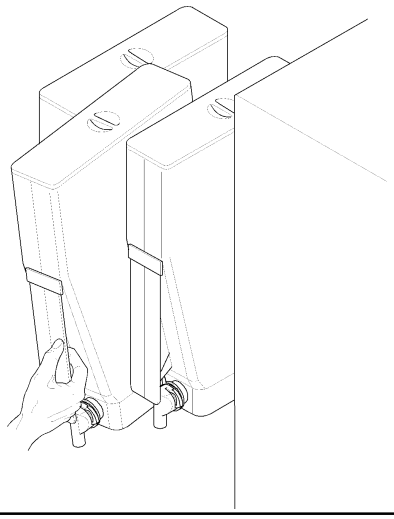


fig.42

- desmontar las tapas y las canaletas de producto (fig. 43). Sumergir todo en la solución preparada anteriormente.

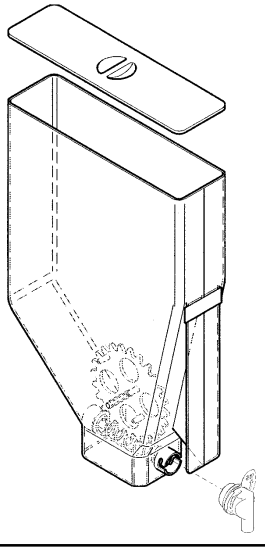


fig.43

- retirar todos los transportadores de polvos, los embudos de agua, las cámaras y aspas de las batidoras y los tubos de silicona y sumergirlos también en la solución preparada (fig. 44)

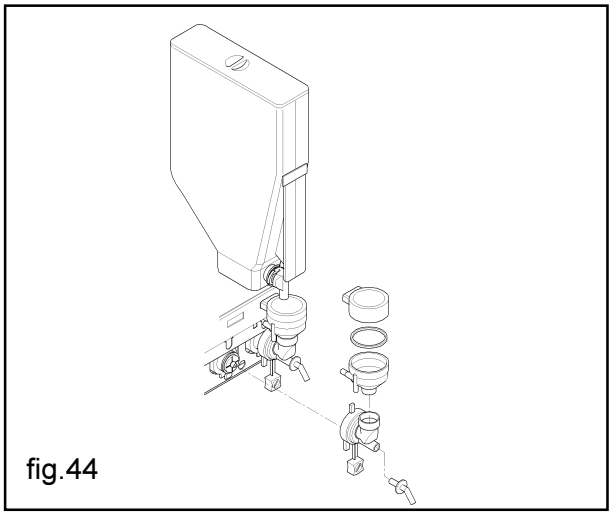


fig.44

- con un trapo humedecido en la solución, limpiar la base de las batidoras (fig. 45)

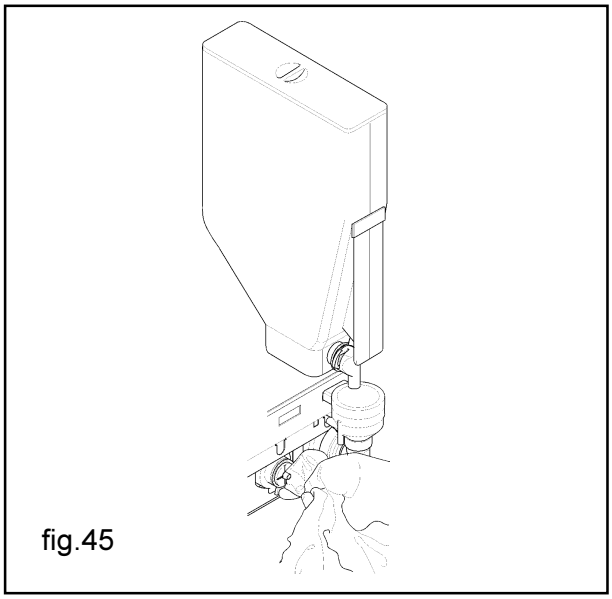


fig.45

- dejar todos los componentes inmersos en la solución el tiempo que indiquen las especificaciones del producto.

- extraer todas las piezas; aclararlas abundantemente, secarlas perfectamente y montarlas de nuevo en el distribuidor.

⚠ Peligro

Para mayor seguridad, después de volver a montar las piezas, efectuar lavados automáticos para eliminar posibles residuos.

6.6 Carga de productos

6.6.1 Carga de los contenedores

Se puede cargar los contenedores de productos sin necesidad de sacarlos de sus alojamientos; no obstante, si es necesario extraer los contenedores, asegurarse de que se cierra la trampilla deslizante prevista en la boquilla de salida del producto (fig. 46). En especial, para el café en grano, es necesario cerrar la trampilla de carga antes de extraer el contenedor.

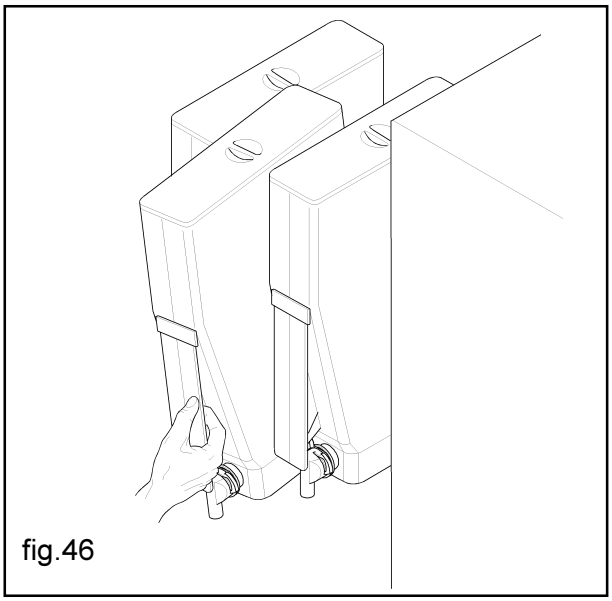


fig.46

NOTA: también es posible efectuar la carga de los contenedores sin sacarlos de los soportes.

- quitar la tapa de todos los contenedores e introducir el producto (fig. 47)

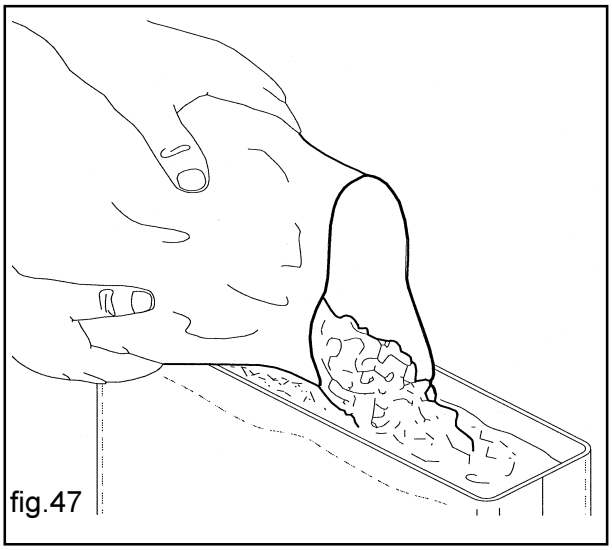


fig.47

- prestar atención a que no haya grumos, evitando comprimir el producto y sin utilizar una cantidad excesiva para evitar que se deteriore con el tiempo. Se aconseja llenar los contenedores con la cantidad de producto necesaria para el consumo previsto en dos recargas sucesivas (fig. 48).

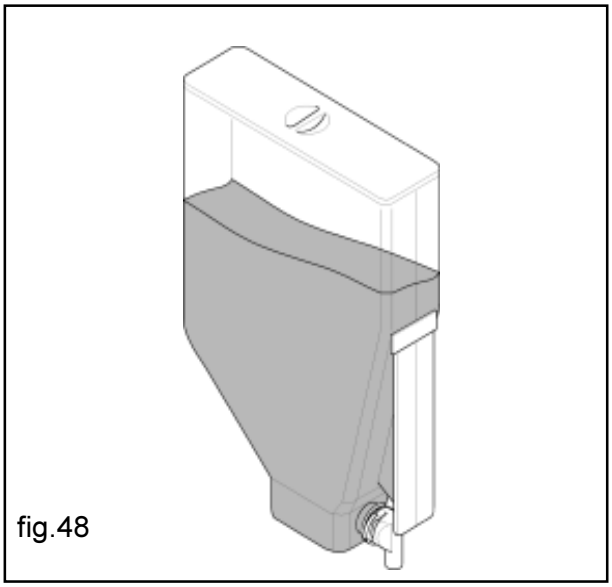


fig.48

Comprobar la capacidad de los contenedores en el apartado de CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.

6.6.2 Introducción de etiquetas

- Las etiquetas que indican las selecciones se colocan las ranuras pertinentes siguiendo el orden indicado en la fig. 60.

Llevar a cabo esta operación de la siguiente forma:

- extraer la columna de vasos (fig. 49)

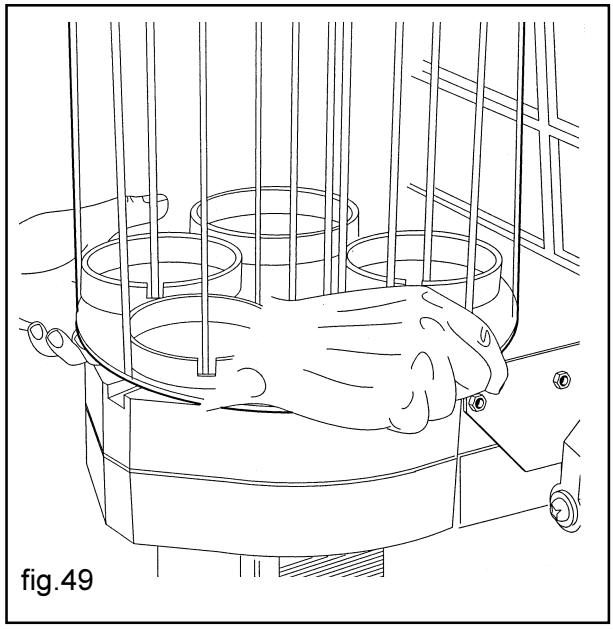


fig.49

- colocar las etiquetas en el orden indicado y según las opciones del distribuidor (fig. 50)

- volver a montar la columna de vasos

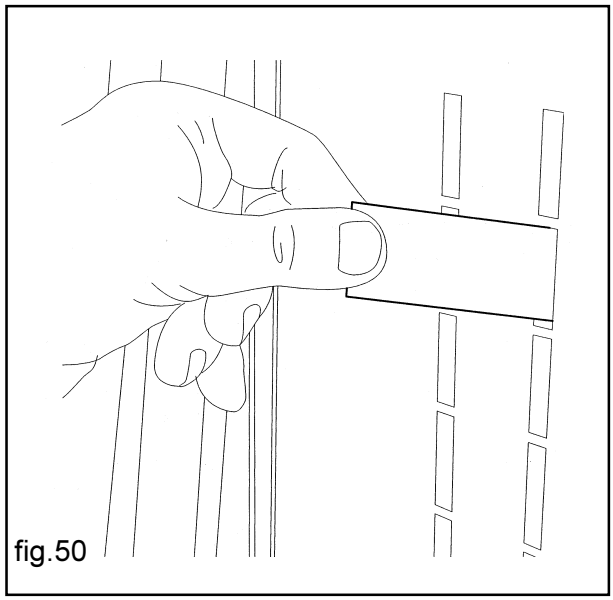


fig.50

6.6.3 Carga de vasos

Utilizar sólo vasos preparados para la distribución automática, con diámetro de 70-71 mm, evitando comprimirlos durante la carga.

IMPORTANTE: NO GIRAR MANUALMENTE LA COLUMNA.

En el proceso de instalación y con el distribuidor de vasos completamente vacío, seguir los siguientes pasos:

- antes de conectar el distribuidor, cargar una columna de vasos que no sea la que coincide con el orificio de distribución (fig. 51).

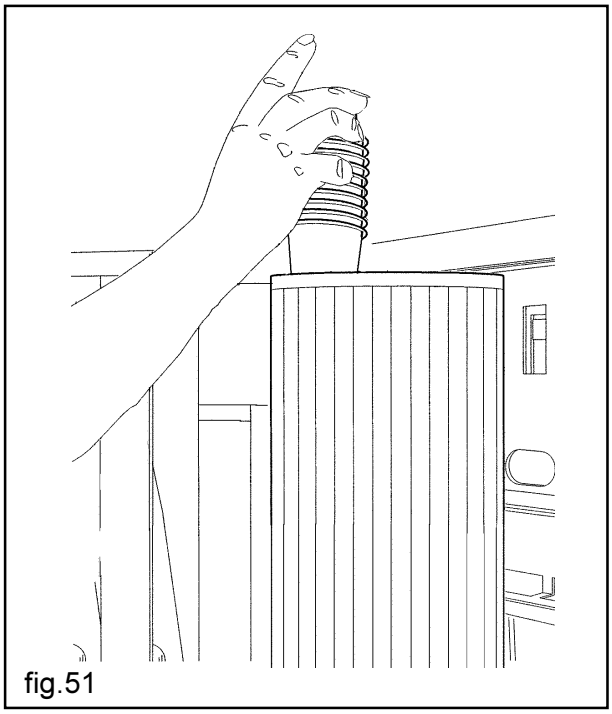


fig.51

- introducir la llave del interruptor de la puerta (fig. 36) y esperar hasta que la columna se sitúe en el orificio de distribución.

- cargar las demás columnas en sentido contrario a las agujas del reloj.

- colocar nuevamente la tapa en la columna de vasos (fig. 52).

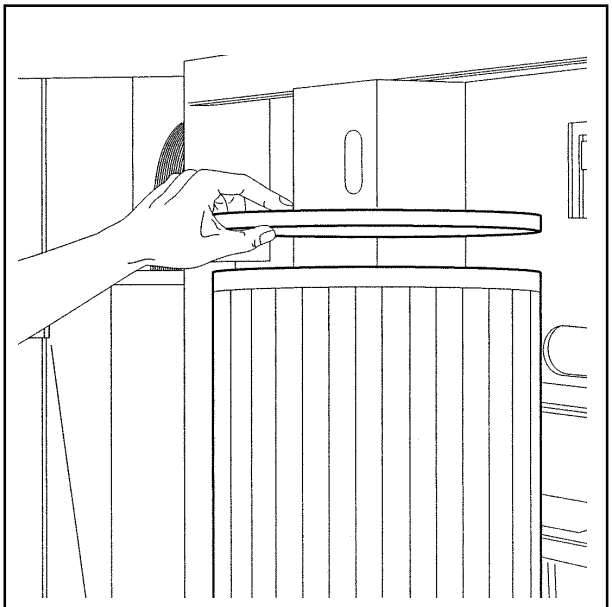


fig.52

6.6.4 Carga de las paletinas

- Quitar el contrapeso metálico del cajón de paletinas (fig. 53)

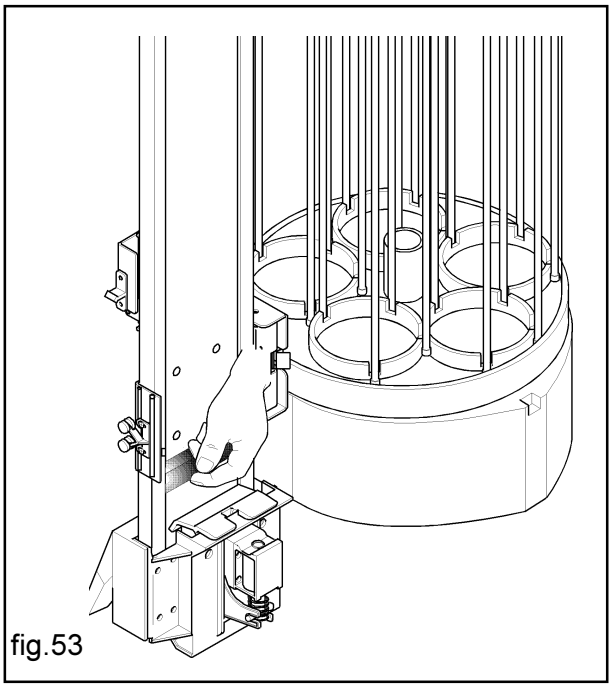


fig.53

- Colocar las paletinas con la tira de embalaje en la columna; cuando estén en posición en el fondo, cortar y retirar la tira (fig. 54)

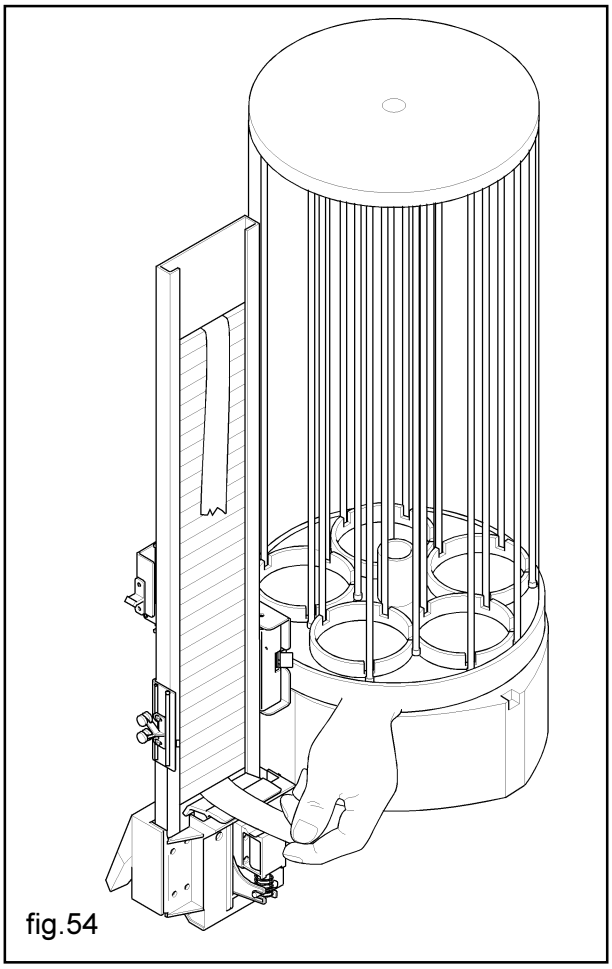


fig.54

- Al completar la carga, colocar de nuevo el contrapeso metálico (fig. 55).

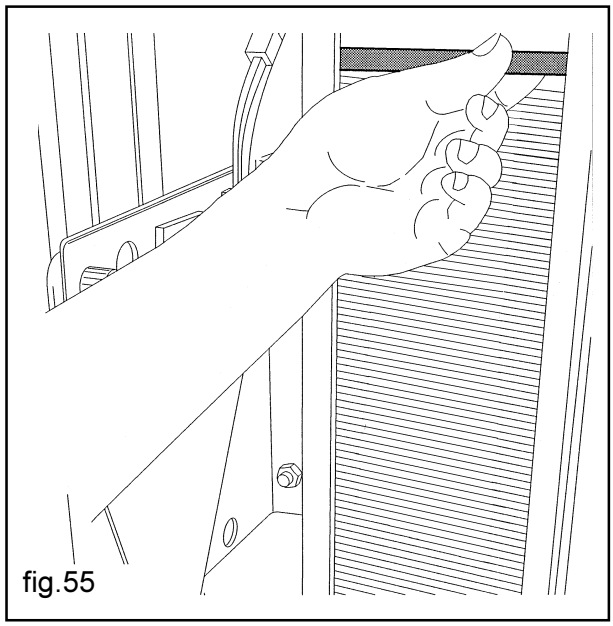


fig.55

- Las paletinas han de estar planas; no cargar paletinas dobladas y vigilar que todas queden en posición horizontal.

6.6.5 Introducción de la bolsa para el marro

- retirar la canaleta para el marro de café de su sede.
- aplicar el resorte bloquea-bolsa en la canaleta.
- introducir la bolsa de plástico envolviéndola alrededor de la canaleta y bloquearla con el resorte (fig. 56).
- reintroducir la rampa en la guía.

Utilizar bolsas cortas para que no toquen el piso del distribuidor.

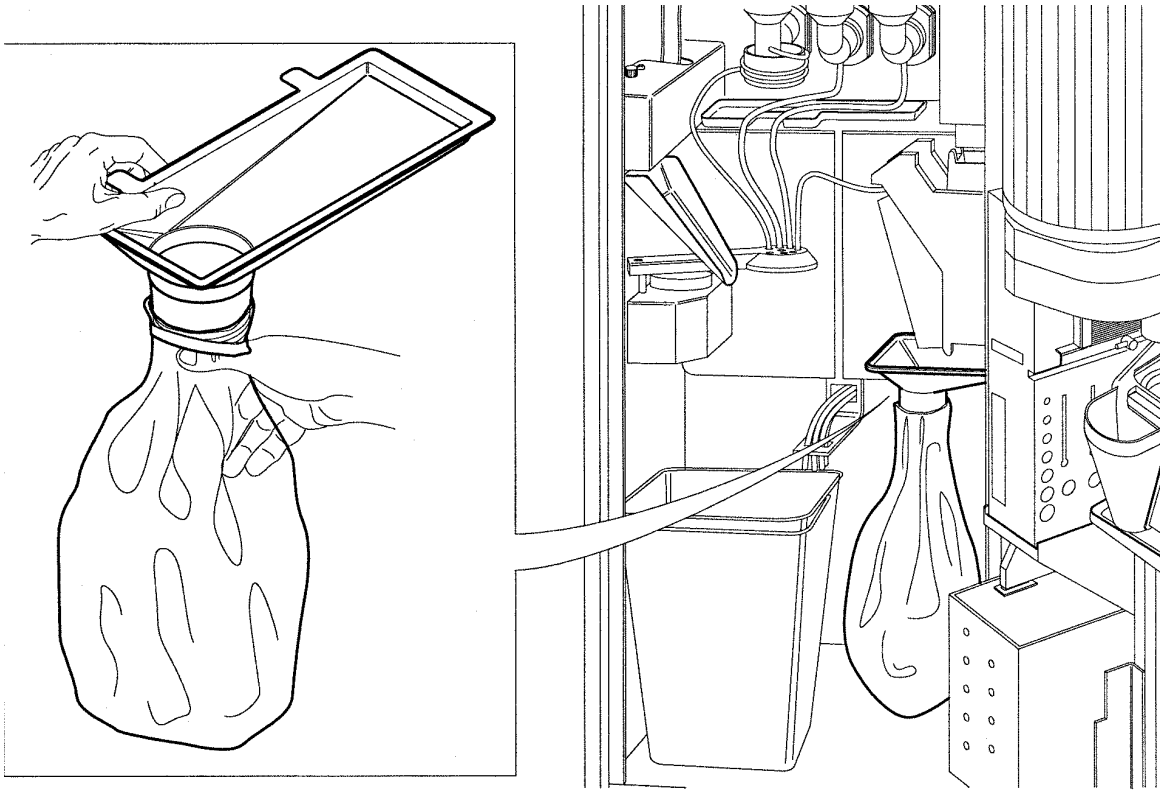


fig.56

6.6.6 Instalación de sistemas de pago

El distribuidor se entrega desprovisto de sistema de pago; será responsabilidad del instalador del sistema de pago cualquier daño que se produzca en la misma máquina y/o cosas y/o personas debidos a errores en la instalación.

- desmontar la abrazadera de soporte de la máquina (fig. 57)

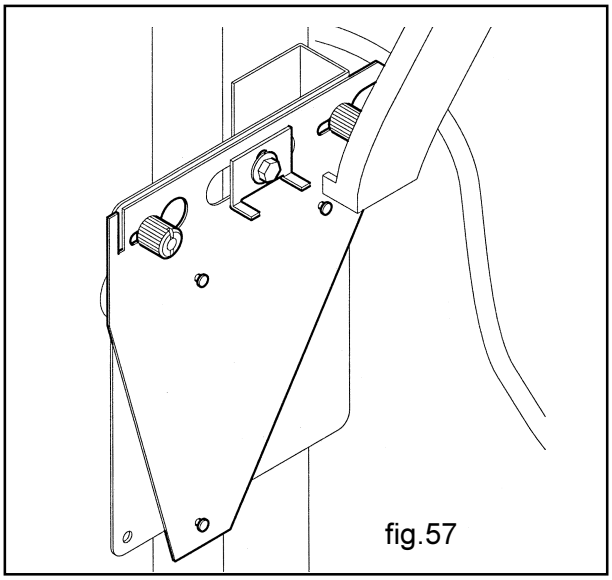


fig.57

- colocar la caja de monedas en la abrazadera de soporte (fig. 58)

- bloquear la abrazadera mediante dos pomos

- conectar la caja de monedas a la placa CPU

NOTA: los validadores de monedas de 24 VCC y los sistemas MDB se deben conectar directamente en la placa CPU. Los sistemas seriales Executive se conectan a la placa CPU por medio de un cable de interfaz suministrado con la máquina.

Los validadores de 12 VCC requieren una placa de interfaz adecuada para ser conectados a la placa CPU.

- Acceder a la programación para verificar la configuración correcta.

Consultar el cap. “7 PROGRAMACIÓN” para verificar la programación de los parámetros, coherentes con el sistema usado.

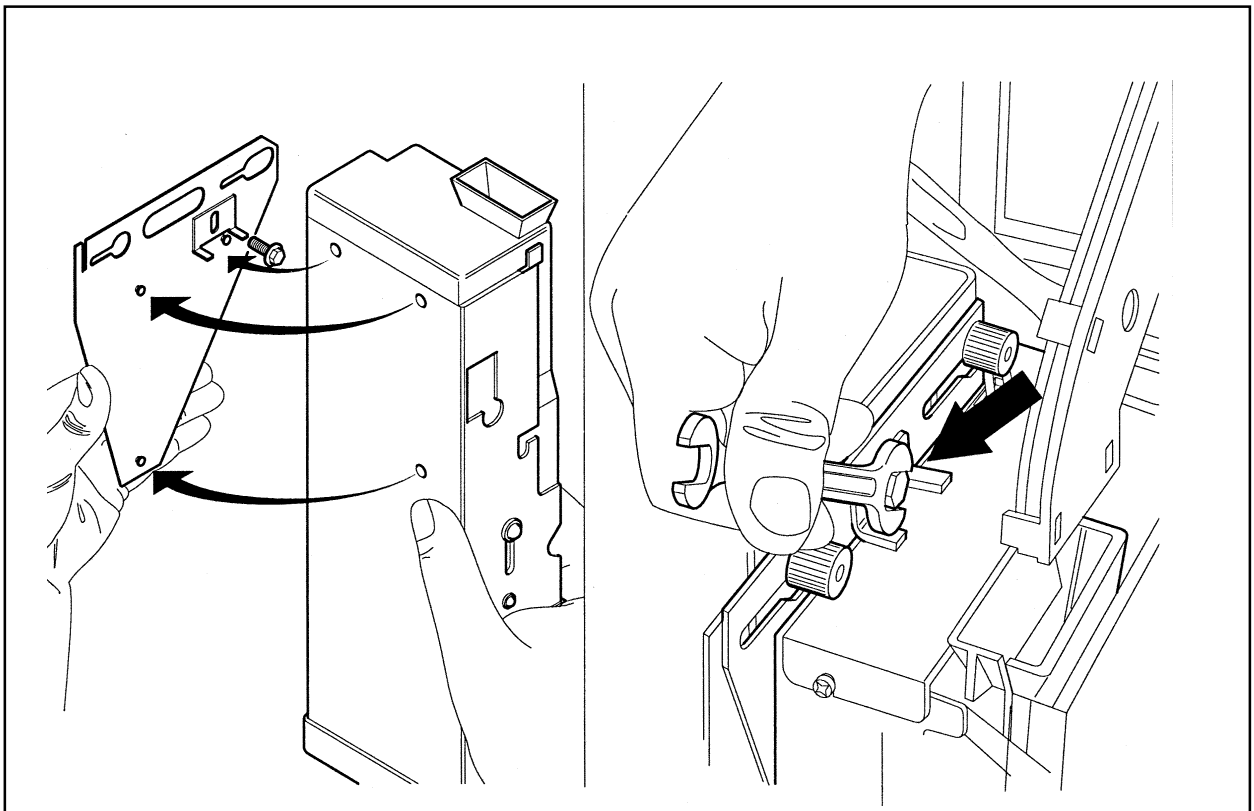


fig.58

7 - PROGRAMACIÓN

Con el procedimiento de programación descrito en este apartado se pueden programar todos los parámetros relativos a la configuración de la máquina, al calibrado de las dosis individuales, a los precios de las bebidas y calcular todos los datos estadísticos de venta.

La comunicación entre la máquina y el operador se realiza mediante un display de cristales líquidos de 16 caracteres y mediante el teclado de selección.

Pulsador de programación

A la función de programación se accede pulsando el botón 1 situado en la placa CPU (fig. 59); en el display aparecerá la solicitud de introducción de código de acceso, que se

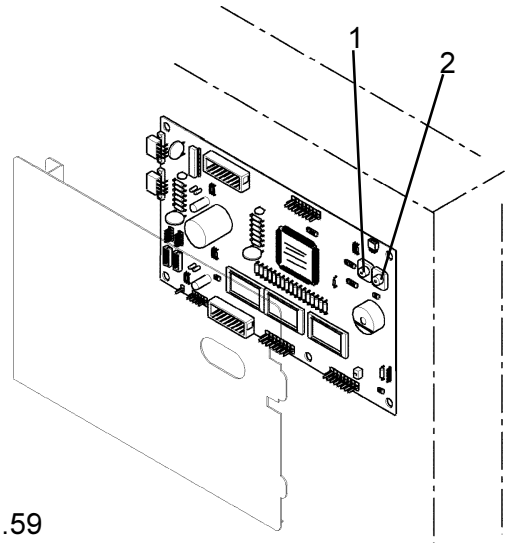


fig.59

compone usando el teclado de la máquina.

- el mensaje del display puede seleccionarse en dos idiomas diferentes, según lo que elija el operador en fase di instalación.

NOTA: hay siete idiomas disponibles, utilizando el kit EPROM idiomas.

Los datos de programación pueden ser de dos tipos:

➢ DATOS NUMÉRICOS
Se agrupan aquí todos los datos relacionados con el ajuste de agua, polvos, precios, hora y fecha.

➢ DATOS LÓGICOS
Se agrupan aquí los estados lógicos del menú "OPCIONES" que indican el estado (habilitado o deshabilitado) de una función concreta.
Para la programación se utiliza algunas teclas del teclado de selección (fig. 60), en concreto:

- tecla DESCAFEINADO/PRG
  sale del submenú de programación actual para volver al submenú de origen

- tecla 1 o CAFÉ CORTO / +
  tiene la doble función de incrementar el valor de una cifra seleccionada (p. e., un valor de dosis) y/o desplazar hacia delante la lista de funciones disponibles en el submenú.

- tecla 2 o CAFÉ LARGO / -
  es la tecla de decremento. Reduce el valor del dígito seleccionado.

- tecla 3 o CAFÉ CORTADO / CIFRA
  permite mover el cursor del display en correspondencia con la cifra que se quiere modificar con las precedentes teclas + y –

- tecla 4 o CAPUCCINO / ENTER
  (indicado también como E)
  se usa para confirmar las variaciones aportadas o para moverse en el menú opciones.

Concluidas las modificaciones de los parámetros, se sale del modo de programación apretando de nuevo el botón de la placa CPU (fig. 59).

TECLADO (fig. 60)

El teclado externo se usa como menú de selección y también en parte para la programación y el mantenimiento.
En concreto las teclas y su significado son:

Programación

a= preselección descafeinado	PRG
1= café corto	+ aumentar
2= café largo	- disminuir
3= café cortado	cursor cifra/borra
4= capuccino	enter confirma

Mantenimiento = Modalidad "Servicio"

a= presel. descaf.	prueba sin vaso, azúcar y paletina
b= extra de leche	prueba de agua
c= exclusión de vaso	prueba completa
d= stop azúcar	reset de errores
1= café corto	rotación del grupo de café
2= café largo	lavado de mezclador de chocolate
3= café cortado	lavado de mezclador de té
4 = capuccino	lavado de mezclador de leche
6= leche - café	movimiento de boquillas
7= leche	lectura del cuentagolpes electrónico

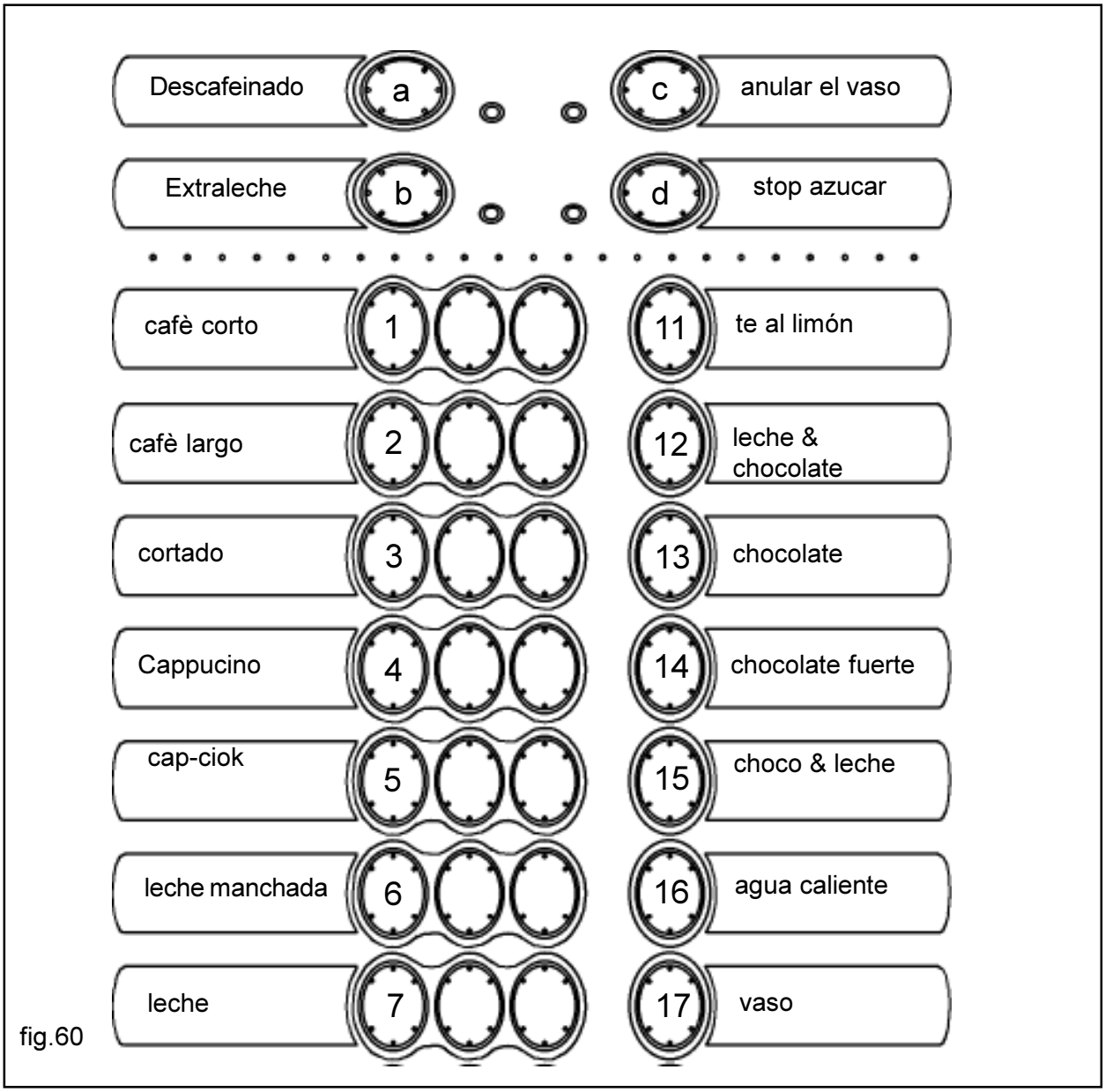


fig.60

Estructura del menú de trabajo

Para acceder a la programación, es necesario conocer el código de acceso o contraseña.

cód. 00000

El código de acceso está formado por cinco cifras.

El cursor aparece bajo la primera; con las teclas + y - (1ª y 2ª del teclado), aumentar o disminuir el valor; con la 3ª tecla («cifra») mover el cursor.

Repetir la operación hasta completar el código de acceso.

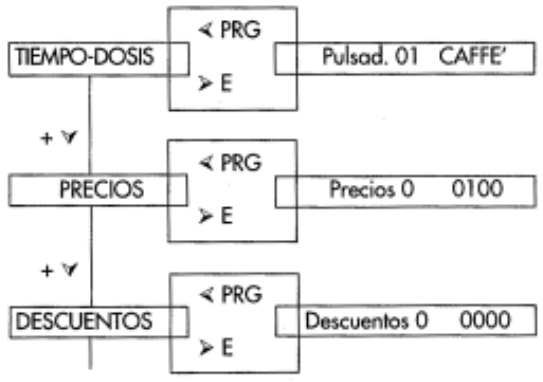
Una vez compuesto el código, pulsar la tecla “Enter” (4ª) para acceder a la programación.

☞ **Importante**

el código predeterminado es 00000

Tras introducir el código, en el display aparece la primera función:

- pulsando ENTER se accede a la función
- pulsando + se visualiza la función siguiente
- pulsando PRG se sale del submenú de trabajo (ver ej. a)



es.a

NOTA: se puede acceder al modo de programación desde el modo de selección.

En la modalidad de SERVICIO, primero hay que pasar al modo de SELECCIÓN pulsando la tecla 2 (fig. 60) y después acceder a la PROGRAMACIÓN pulsando la tecla 1 (fig. 60).

El menú principal está compuesto por:

TIEMPO-DOSIS	OPCIONES
PRECIOS	MONEDAS
DESCUENTOS	VENTAS
PRECIO-SELEC.	TEMPERATURA
INCLUSIÓN-SELEC.	

Para salir del modo de programación, pulsar la tecla “PRG”, hasta que el display muestre una de las funciones indicadas más arriba. Pulsar después el botón de programación situado en la placa CPU (tecla 1, fig. 59) para regresar al modo de selección.

Tras haber calibrado la máquina y programado los precios, canales de monedas y configuración de la máquina, es posible memorizar todos los datos en la LLAVE ELECTRÓNICA SAECO (fig. 61) y utilizar la misma configuración para otras máquinas del mismo modelo.

fig.61

La conexión entre la placa CPU y la LLAVE ELECTRÓNICA SAECO se realiza por medio de conexión directa con la placa CPU. Verificar la posición del conector en la placa para la conexión (ref. 1, fig. 62).

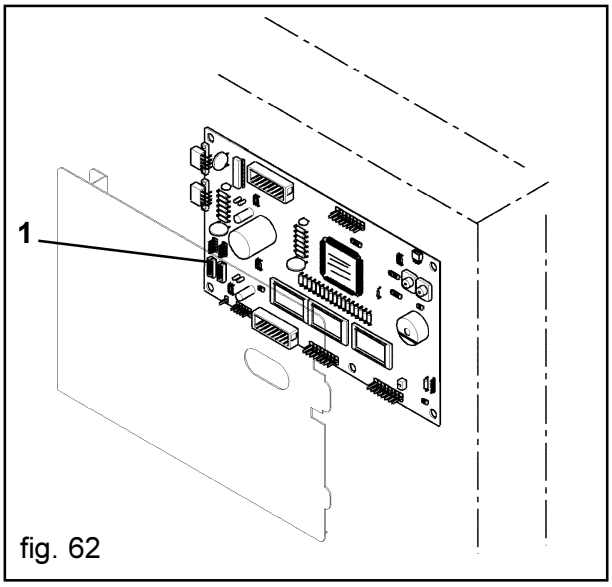


fig. 62

Los datos de la LLAVE ELECTRÓNICA SAECO quedan almacenados hasta que se realice una nueva operación de lectura de configuración.

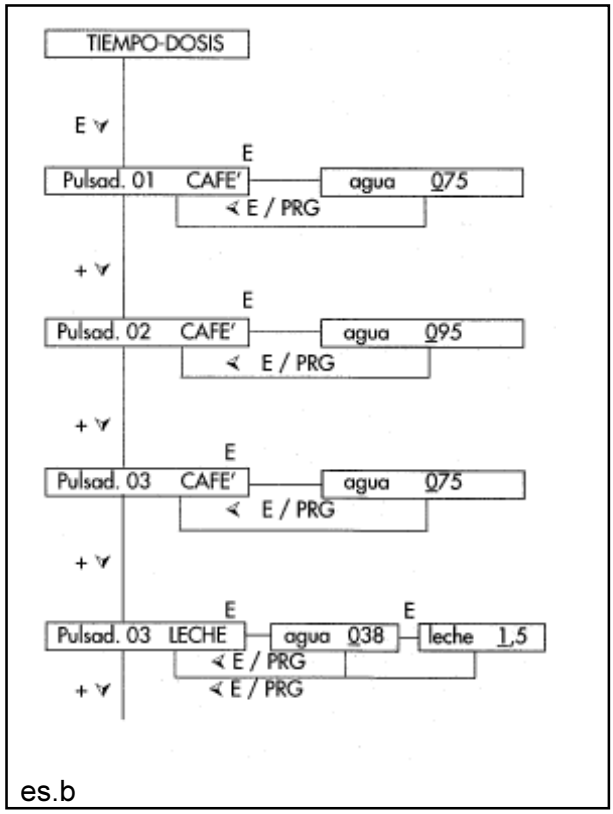
Para utilizar la LLAVE ELECTRÓNICA SAECO proceder como se indica a continuación:

- Apagar la máquina e introducir la LLAVE ELECTRÓNICA SAECO ¡en el conector pertinente en la placa CPU (ref. 1, fig. 62); a continuación encender la máquina.
- En el display de la máquina aparece el mensaje «CPU > LLAVE?»
- Para leer la configuración que se debe transferir a la LLAVE ELECTRÓNICA SAECO, pulsar la tecla nº 4 del teclado (con función ENTER)
- Para escribir la configuración que se debe transferir a la LLAVE ELECTRÓNICA SAECO , pulsar la tecla nº 1 (con función de incremento +).
- En el display de la máquina aparece el mensaje «CHIAVE > CPU». Pulsar la tecla nº 4 del teclado (con función ENTER) para confirmar la escritura.

⚠ Peligro

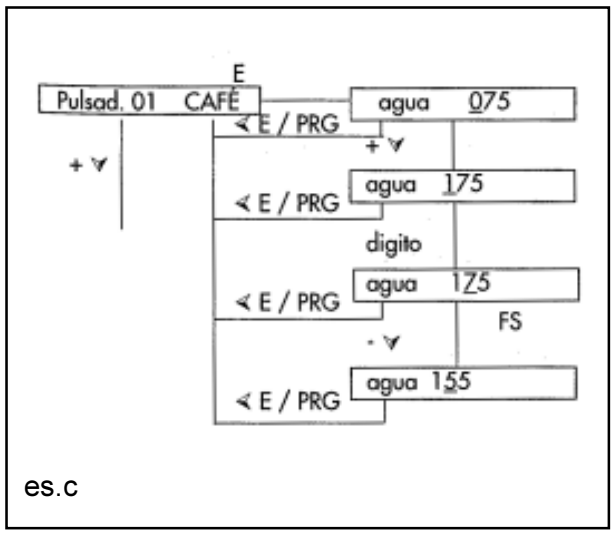
Conectar y desconectar la LLAVE ELECTRÓNICA SAECO de la placa CPU con la máquina desconectada.

En el ejemplo siguiente “b” se explica cómo utilizando las teclas «+, ENTER, PRG» es posible moverse en el interior del menú.



es.b

A continuación se ilustra cómo es posible efectuar variaciones en los programas (ver ej. c)



es.c

Los esquemas ilustrados más arriba sirven como ejemplo para todos los menús.

7.1 Descripción de las funciones

TIEMPO-DOSIS

Con este menú se accede al ajuste del agua y del polvo para todas las bebidas disponibles.

Pulsando ENTER una vez en el display aparece:

"Tecla 01 café"

Pulsando nuevamente ENTER se inicia la operación de ajuste de la primera selección prevista:

"agua 065"

para indicar la dosis de agua.

Con las teclas "+", "-" y "cifra" se regula los valores de la dosis de agua correspondiente al café exprés de la selección n° 1.

Pulsando nuevamente ENTER se confirma la dosis programada y en el display aparece el siguiente ajuste si está previsto (en el caso de las selecciones solubles, el polvo) o, en caso contrario, el programa regresa automáticamente al punto de partida; en el display aparece:

"Tecla 01 café"

Con la tecla "+" se desplaza y se selecciona la siguiente selección que se debe variar.
A continuación, se muestran la combinación de teclas y selecciones indicada en la programación:

Tecla 01 = café corto
Tecla 02 = café largo
Tecla 03 = café cortado
Tecla 04 = capuccino
Tecla 05 = capuccino con chocolate
Tecla 06 = leche-café
Tecla 07 = mocaccino
Tecla 08 = leche
Tecla 09 = té natural
Tecla 10 = té natural con leche
Tecla 11 = té al limón
Tecla 12 = leche con cacao
Tecla 13 = chocolate
Tecla 14 = chocolate fuerte
Tecla 15 = chocolate con leche
Tecla 16 = vaso + agua
Tecla 17 = vaso
Tecla 21 = café corto descafeinado
Tecla 22 = café largo descafeinado
Tecla 23 = café cortado descafeinado
Tecla 24 = capuccino descafeinado
Tecla 25 = capuccino-choc. descafeinado
Tecla 26 = leche-café descafeinado

Tiempo grupo café:
Tiempo máximo de activación del grupo de café (es aconsejable no modificarlo)

Tiempo azúcar:
Tiempo para la dosis máxima de azúcar

Tiempo extra azúcar:
Tiempo para la dosis extra de azúcar

Tiempo extra leche:
Tiempo para la dosis extra de leche

Timeout molinillo:
Tiempo máximo de molido

El control del agua para el café exprés y los productos solubles se efectúa mediante impulsos del contador volumétrico.
La dosificación de los polvos de los productos solubles se expresa en segundos.

PRECIOS

Disponemos de hasta 10 precios que se pueden aplicar individualmente a cada una de las selecciones.
Pulsando Enter se accede a la programación de la lista de precios; en el display aparece:

"Precio 0 0000"

De la misma forma en que se ha programado las dosis, se programa los precios de venta, utilizando las teclas "+", "-" y "cifra".
Para venta gratuita (free-vend) es suficiente con programar el precio de venta en 0.

Pulsando nuevamente ENTER se confirma el valor programado, y en el display aparece el precio siguiente:

"Precio 01 0000"

Pulsando la tecla PRG se regresa al menú PRECIOS.

DESCUENTOS

Se puede programar hasta un máximo de 10 descuentos (desde el Descuento 0 al Descuento 9), tantos como precios de venta. También se permite la programación de un descuento adicional para la exclusión de vaso (indicado con SB).

Importante

Los descuentos S0-S9 dependen de franjas horarias determinadas y por tanto de la presencia en la placa CPU del dispositivo "reloj". El descuento por exclusión de vaso está disponible sin la presencia del reloj.

Pulsando ENTER una vez, en el display aparece:

"Descuento 0 0000"

Con las teclas "+", "-" y "cifra" se procede a la programación de los descuentos.

Pulsando nuevamente ENTER se confirma el valor programado y en el display aparece el descuento sucesivo:

"Descuento 1 0000"

Pulsando la tecla "PRG", se regresa al menú DESCUENTOS.

PRECIO SELECCIÓN

Este menú permite relacionar las teclas de selección (indicadas como Tecla 1, Tecla 26) con los precios anteriormente programados (indicados con Precio 0 + Precio 9).

Pulsando ENTER se accede al submenú, cuya primera función permite programar todas las selecciones al precio P0; en el display aparece:

"Todo al precio 0 ? S/N"

Pulsando la tecla "+" se elige la opción deseada:

S (=sí) o N (=no)

Si se elige la opción SI y se pulsa ENTER, se pasa a la programación de:

"Precio extra leche= 0000"
"Precio muy dul. = 0000"

Esto se refiere a posibles sobreprecios por la preselección de extra leche y muy dulce; por el contrario, eligiendo NO se accede a la programación de un precio individual para cada selección de la forma siguiente:

"Tecla 1 = Precio 0"

pulsando "+" o "-" se recorre la tabla de precios, desde el precio 0 al precio 9; una vez elegido el precio, se confirma con ENTER, pasando así directamente a la programación de la bebida siguiente.

Obviamente, es posible programar más de una selección con el mismo precio.

Como siempre, para salir del submenú, pulsar la tecla PRG.

INCLUSIÓN DE SELECCIONES

Permite excluir las selecciones no deseadas (de Tecla 1 a Tecla 26) de modo que no estén disponibles.

Pulsando ENTER una sola vez, en el display aparece:

"Incluye Tecla 01 = S"

Con las teclas "+" y "-" se elige la opción deseada: PROGRAMANDO "N" LA SELECCIÓN SE EXCLUYE.

Pulsando nuevamente ENTER se confirma el valor pasando a la siguiente selección.

OPCIONES

Esta función pone a disposición en secuencia una serie de opciones que aparecen a continuación; pulsando la tecla ENTER se accede al submenú visualizando la primera opción.

Para cada OPCIÓN es necesario programar el estado lógico «S» o «N» para habilitar o no su funcionamiento.

Con las teclas "+" y "-", se cambian los valores lógicos como el estado de "sí" (S=habilitado) a "no" (N=deshabilitado) o bien con las teclas "+" , "-", "cifra" se cambian los valores numéricos.

Pulsando de nuevo ENTER se confirma el valor introducido y en el display aparece la opción siguiente; pulsando nuevamente PRG se vuelve al menú "OPCIONES".

Descafeinado [1] = habilita la tecla de preselección del café liofilizado

[1] [programando "S" en esta opción, se anula la selección de té al limón (te al limón y descafeinado son la alternativa uno del otro)]

Té natural = habilita las selecciones con té natural liofilizado: "té natural" y "té natural con leche" corresponden a las teclas 11 y 12.

Función Vaso = habilita la tecla de preselección de exclusión del vaso

Molido Instantáneo = opción de molido instantáneo

Siempre paletina = habilita (S) el suministro de la paletina para todos los tipos de selección (amargas y/o solubles)

Extra leche = habilita la tecla de preselección extra leche

Retraso motor= opción para introducir un retraso en los motores de polvos solubles

Leche primero= opción para suministrar la leche para el café cortado antes (S), o después (N) del café

Validador = habilita (S) la conexión con la caja de monedas – selector

Crédito permanente[2] = opción para visualizar el crédito hasta que se agote (S) (programar la opción multiventa en S)

[2] (Las dos funciones van unidas. Programando "N" en la opción Multiventa, automáticamente resulta nula cualquier programación del Crédito permanente)

Executive = habilita (S) la caja de monedas executive (programar "S" también la opción validador)

Vuelta inmed. = opción para la devolución de la vuelta. (Con sistemas COGES y RUBBINI – SAECO CARD programar S)

ECS diferenciado = habilitarlo (S), cuando se utiliza el sistema COGES ECS con precios diferentes para la llave y monedas. Dejar N con sistemas que no son ECS. No es necesario programar los códigos 241, 241, 243, etc. en la máquina.

Price holding = habilitación (S) para sistemas con protocolo Price HOLDING.

Sistema BDV = habilitación (S) para caja de monedas BDV (disponible con kit)

Sistema MDB-ICP = habilitación (S) para cajas de monedas MDB

Master/Slave = habilitación S) para protocolo Master/Slave; esta opción permite el funcionamiento de dos D.A. con un solo sistema de pago EXECUTIVE.

Multiventa[2] = opción para la visualización del crédito restante durante 3 minutos (S), o anulación del mismo al finalizar el suministro (N).

Reloj = habilitación del reloj (trámite kit)

Lengua = lengua utilizada para visualizar el mensaje del display (se puede elegir entre dos idiomas memorizados)

Punto decimal = visualización del importe con punto decimal

Lavado =habilitación de lavados automáticos (disponible con el dispositivo reloj)

Tiempo bomba = habilitación de un tiempo máximo de funcionamiento de 40 segundos (S) o de 120 segundos (N) de la bomba de café exprés.

Ciclo lavado = habilita sin necesidad de una placa de expansión, un lavado de los mezcladores pasados 30 minutos del encendido, y un segundo lavado si durante las 6 horas siguientes no se efectúa ningún suministro más. Entonces el tiempo vuelve a empezar desde el último suministro efectuado. Así se garantiza un lavado al día de los mezcladores.

Precalentamiento Lio = habilita la función de precalentamiento del circuito hidráulico para las selecciones con café liofilizado. Cada vez que se pide una bebida con café liofilizado, el D.A. efectúa un lavado de calentamiento con 30 cc de agua. Dicho lavado no se realiza si durante los últimos 3 minutos se ha efectuado una selección con café liofilizado.

Precalentamiento leche = habilita la función de precalentamiento del circuito hidráulico para las selecciones con café cortado. Cada vez que se pide una bebida con café cortado, el D.A. efectúa un lavado de calentamiento con 30 cc de agua. Dicho lavado no se realiza si durante los últimos 3 minutos se ha efectuado una selección con leche.

*Depurador** = contador descendente, con señalización, para la regeneración de las resinas del descalcificador

*Muelas** = contador descendente, con señalización, para el cambio de las muelas del molinillo

*Filtros** = contador descendente, con señalización, para la regeneración de los filtros de café

* *(*No detienen el funcionamiento del distribuidor*)*

Código = nuevo código de acceso a la programación

MONEDAS
Se accede a este menú para programar el valor de las monedas (de la moneda 1 a la Moneda 8), para hacerlas compatibles con el sistema utilizado; verificar que los canales de la caja de monedas coincidan con los canales de la máquina.
Pulsando una vez ENTER, aparece en el display:

"Moneda 1 0050"

Con las teclas "+" , "-" y "cifra" se cambia el valor. Pulsando "ENTER" se confirma la variación introducida o el valor visualizado en el display y se pasa a la moneda siguiente. En concreto:

"Moneda 7 0000"

este canal se utiliza para dar un valor al billete de la canceladora o a la ficha, utilizando el kit de interfaz específico.

Pulsando PRG se regresa al menú MONEDAS.

VENTAS

Permite acceder a todas las estadísticas de venta contabilizadas por la máquina. Al confirmar con la tecla ENTER se entra, de forma secuencial, en el siguiente menú de datos estadísticos y de gestión de los datos.
Pulsando la tecla «+" se desplaza el menú descrito hasta la función deseada; pulsando la tecla ENTER se accede al primer dato de la función elegida; si se sigue pulsando ENTER, se accede a la lectura de los otros datos, si están presentes.

GENERAL RECAUDACIÓN
total cobrado por precios de venta, no ajustable a cero

RECAUDACIÓN
total por precios de venta

DESCUENTOS
Total del valor descontado

SOBREPAGO
Total recaudado sin venta

GENERAL SELECCIONES
cuenta total de las selecciones efectuadas (ventas + pruebas) no ajustable a cero

SELECCIONES
cuenta total de las selecciones efectuadas (ventas + pruebas) y cuenta total por cada selección.
GRATIS
cuenta total y por cada selección de los suministros gratuitos (mediante llave mecánica de venta gratuita)
PRUEBA
cuenta total y por cada selección de las selecciones de prueba
MONEDAS
total de monedas introducidas por cada tipo de moneda
BILLETES
total de billetes introducidos por cada tipo de billete (sólo con MDB)
RESET
función para poner a cero los datos estadísticos.

Pulsando la tecla PRG se regresa al menú de origen.
Para poner a cero todos los datos, seguir estas instrucciones:

- desplazarse hasta RESET
- pulsar la tecla ENTER
- en el display aparece el COD 0000
- introducir el código de puesta a cero según el criterio usual
- pulsar ENTER
- la máquina pregunta si quiere cambiar el código de puesta a cero
- pulsar la tecla + si no se quiere cambiar el código
- en el display aparece "CONFIRMA RESET"
- confirmar con la tecla CIFRA

Al terminar la puesta a cero, pulsar la tecla PRG para volver al menú de partida.
El código de puesta a cero de datos (4 cifras) es diferente del código de acceso a programación (5 cifras).

El código predeterminado es: 0001

Importante

Si se desea modificar el código predeterminado, seguir estas instrucciones:

- cuando la máquina pregunta si se desea cambiar el código, pulsar ENTER

- se visualiza el código viejo
- utilizando las teclas “+”, “-“ y “cifra”, componer el nuevo código
- confirmar con ENTER para terminar

TEMPERATURA

Este menú permite regular la temperatura de funcionamiento de la caldera de café y de la caldera de productos solubles en los modelos con doble caldera.

Pulsando ENTER aparece, por ejemplo:

“temp. H20 Caff. 087”

Si se pulsa de nuevo ENTER, aparece:

“temp. H20 Sol. 084”

con las teclas “+”, “-“ y “cifra” se aumenta o disminuye la temperatura del agua de las calderas.

Como medida de seguridad se puede programar un valor de temperatura máxima que impide superar los límites de funcionamiento.

DATOS PARA MDB

Este menú aparece cuando la opción MDB-ICP(SI) está activa y permite configurar el pago MDB-ICP.

Pulsando ENTER aparecen:

«vuelta máx.»

«moneda de cambio»

«habilitación moneda de 1 a 16»

«habilitación billete de 1 a 16»

LLENADO DE TUBOS MDB

Este menú aparece cuando la opción MDB-ICP(SI) está activa y permite llenar los tubos de devolución de cambio de a caja de monedas.

Pulsando ENTER aparece:

«Tecla 3 para la fin»

ahora se puede introducir las monedas para recargar de los tubos de devolución de cambio. Una vez finalizada la operación, pulsar la tecla 3 para salir.

VACIADO DE TUBOS MDB

Este menú aparece cuando la opción MDB-ICP(SI) está activa y permite vaciar los tubos de devolución de cambio de la caja de monedas.

Pulsando ENTER aparece:

«T3 para moneda de 1 a 16»

8 - SERVICIO

A las funciones de servicio (mantenimiento) se accede pulsando el botón de servicio (tecla 2) colocada en la placa CPU, tal y como se indica en la fig. 59.

En el display aparece: “SERVICIO”.
En modalidad de SERVICIO, las teclas del teclado exterior tienen el significado de uso que se muestra en la figura 61, esto es:

- *PRUEBA SIN AZÚCAR*: tras haber pulsado esta tecla, es posible utilizar el teclado como en funcionamiento normal para suministrar cualquier selección sin suministrar vaso, azúcar y paletina.

- *PRUEBA DE AGUA*: tras haber pulsado esta tecla es posible utilizar el teclado como en funcionamiento normal para suministrar cualquier selección sin suministrar los polvos.

- *PRUEBA*: tras haber pulsado esta tecla, es posible utilizar el teclado como en funcionamiento normal para suministrar una selección completa (se contabiliza como suministro de prueba).

☞ Importante

para anular una preselección de prueba sin suministrar bebidas, sólo es necesario volver a pulsar el botón de servicio. En este caso, el distribuidor continuará en modo de SERVICIO.

- *ELIMINACIÓN DE AVERÍAS*: sirve para anular las averías registradas por el distribuidor y para iniciar un control posterior de diagnóstico para verificar que no haya más averías.

- *LAVADO DEL GRUPO DE CAFÉ*: sirve para realizar un giro en el grupo de café (versión exprés).

☞ Importante

Si hay averías, esta misma tecla permite desplazar la lista de las anomalías memorizadas por el distribuidor.

- *LAVADO MEZCLADOR 1* : realiza un lavado del mezclador de la leche.

- *LAVADO MEZCLADOR 2*: realiza un lavado del mezclador del té.

- *LAVADO MEZCLADOR 3*: realiza un lavado del mezclador del chocolate.

- *LAVADO MEZCLADOR 4*: realiza un lavado del mezclador del té.

- *TOTAL SELECCIONES*: permite visualizar el número de selecciones suministradas (contador general). Para volver al modo de servicio, es necesario pulsar nuevamente la tecla de servicio.

- *MOVIMIENTO DE LAS BOQUILLAS*: permite mover las boquillas.

9 - MANTENIMIENTO E INACTIVIDAD

9.1 Limpieza y carga

Importante

Para garantizar el correcto funcionamiento del distribuidor a lo largo del tiempo, es necesario efectuar ciertas operaciones periódicamente; algunas de estas operaciones son imprescindibles para cumplir con las normativas sobre higiene y salud vigentes. La limpieza de algunos elementos es indispensable para cumplir las normas sanitarias vigentes. Estas operaciones se realizan con el distribuidor abierto y apagado; las operaciones de limpieza, han de realizarse antes de cargar productos.

9.1.1 Limpieza cotidiana

Su finalidad es prevenir la formación de bacterias en las zonas que entran en contacto con los alimentos. Se necesita pinceles, paños limpios y agua potable para efectuar esta limpieza.

Realizar las siguientes operaciones:

- mojar el paño y limpiar todas las partes visibles de la zona de suministro (fig. 63 y fig. 64).

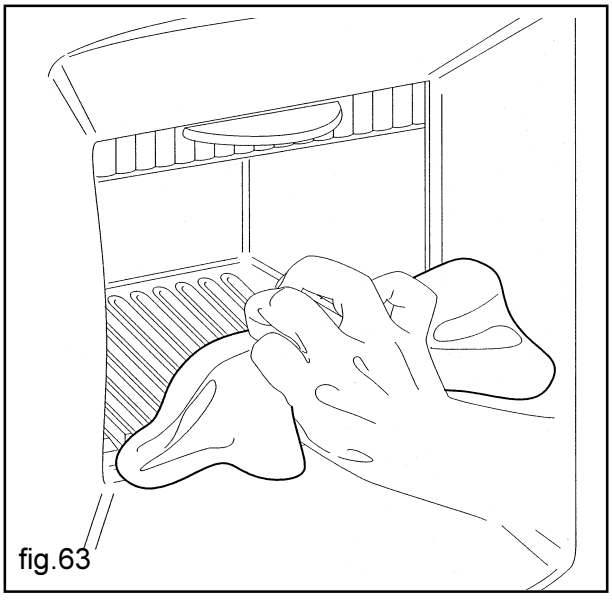


fig.63

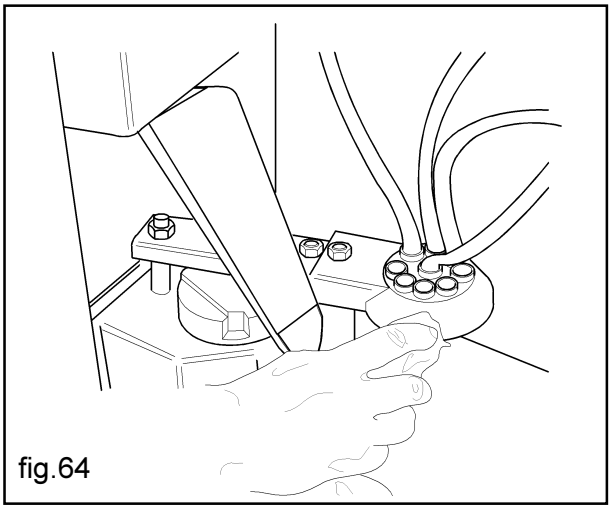


fig.64

Desmontar y lavar cuidadosamente:

- conductos de salida de polvos (ref. 1, fig. 65), cámara de aspiración (2), anillo (3), salida transportadora de agua (4), zona de mezclas (5) y aspas de las batidoras (6)
- tubos de suministro (fig. 64)

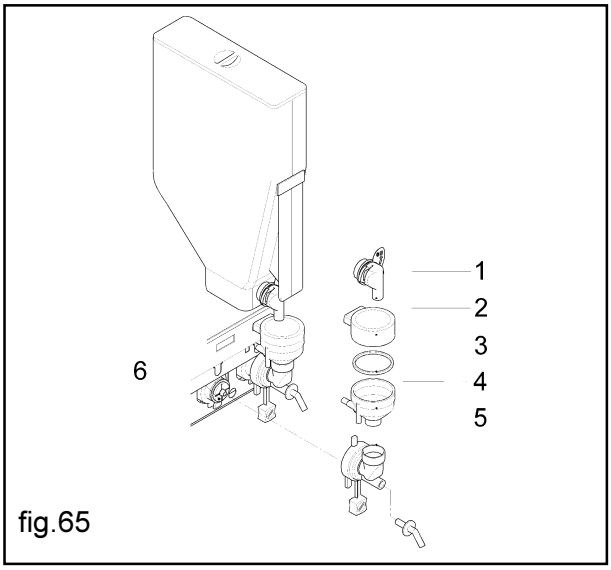


fig.65

- zona de suministro (fig. 66)

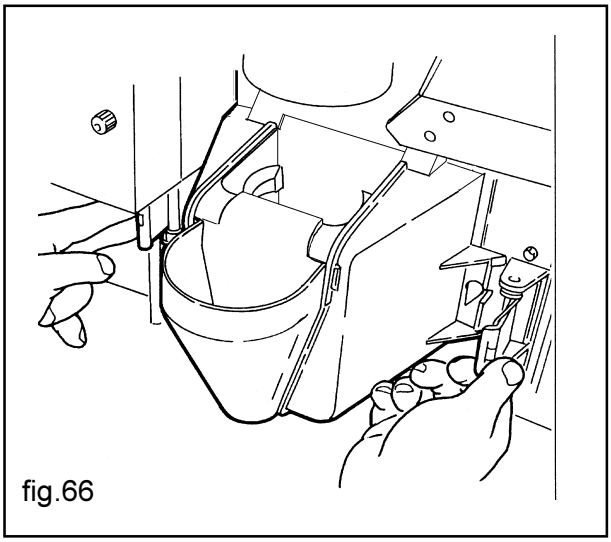


fig.66

- canaleta y embudo de café (fig. 67)

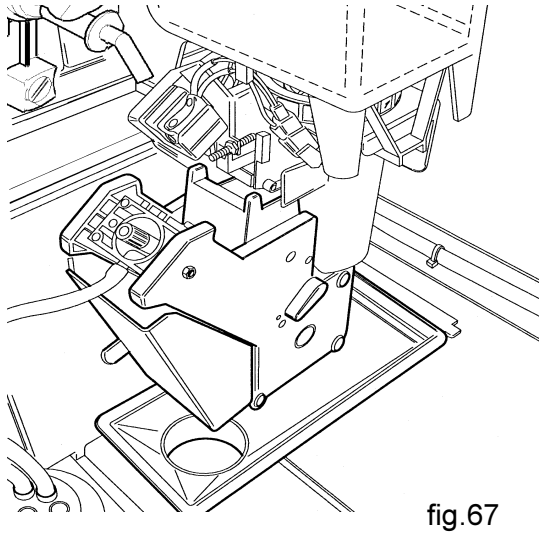


fig.67

Antes de efectuar de nuevo el montaje, secar cuidadosamente todos los elementos.

- extraer el grupo para facilitar la operación de limpieza (fig. 68) y con un pincel, limpiar los residuos de polvo de café del grupo.

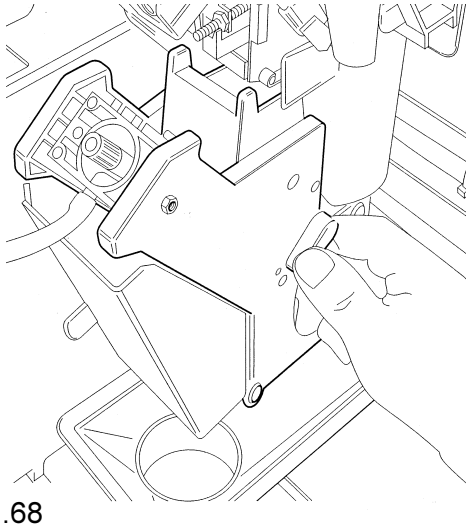


fig.68

- sacar el cubo de marro líquidos para limpiarlo y/o sustituirlo (fig. 69)

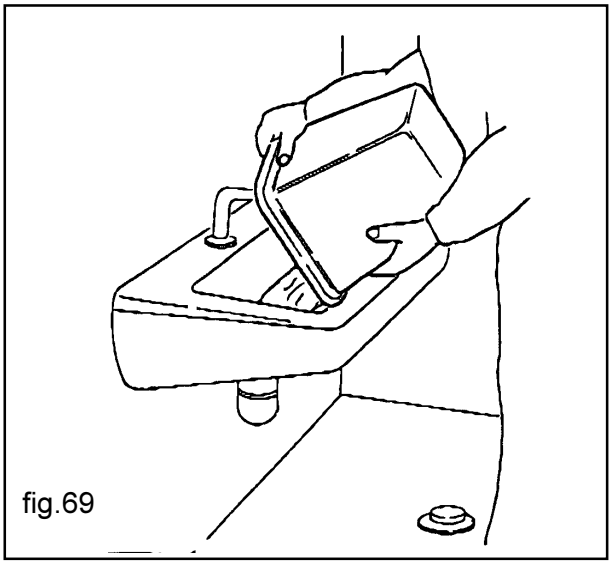


fig.69

- sustituir la bolsa del marro de café (versiones de café en grano) (fig. 70)

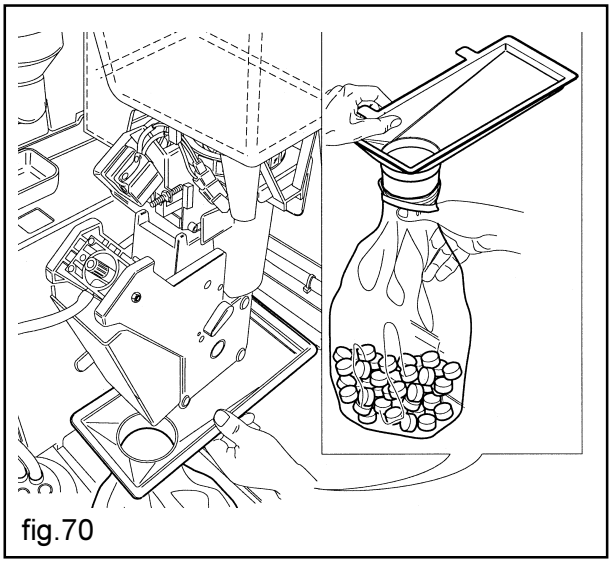


fig.70

9.1.2 Limpieza semanal

Sacar todos los contenedores y limpiar con un trapo húmedo todas las zonas en que se apoyan los contenedores, el fondo del distribuidor y el exterior del distribuidor, especialmente la zona de suministro (fig. 71).

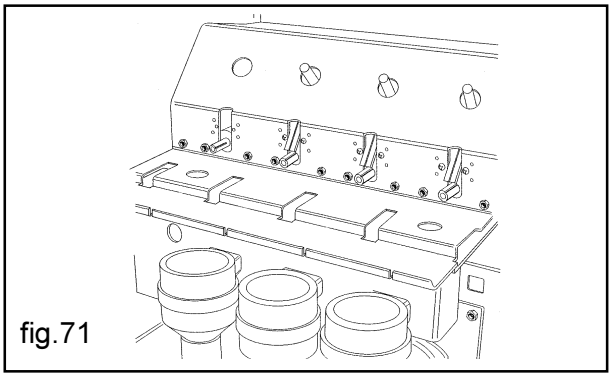


fig.71

9.1.3 Carga de productos

Cuando sea necesario proceder a la carga de productos y/o materiales de consumo del distribuidor automático.
Para estas operaciones, consultar las operaciones correspondientes a la primera instalación en el capítulo 4.

9.2 Mantenimiento

	A DIARIO	SEMANAL	MENSUAL	CADA SEIS MESES	CADA 10.000 SERVICIOS
Retirar y lavar todos los elementos accesibles de la zona de suministro	■				
Vaciar y secar los cubos marro líquidos, lavarlos y/ o sustituirlos	■				
Sustituir la bolsa de marro de café	■				
Retirar todos los contenedores y limpiar con un paño húmedo todas las zonas donde se apoyan los contenedores, así como el fondo del distribuidor y la parte externa del mismo, especialmente la zona de suministro.		■			
Realizar la desinfección de todas las partes en contacto con los alimentos			■		
Retirar y lavar el GRUPO DE CAFÉ, lubricar todas las partes móviles utilizando grasa de silicona para uso alimenticio			■		
Sustituir las juntas de estanqueidad y los filtros					■

9.2.1 Mantenimiento ordinario y extraordinario

Las operaciones descritas en esta sección son puramente orientativas, ya que pueden variar según: dureza del agua, humedad, productos utilizados, condiciones y cantidad de trabajo, etc.

⚠ Peligro

Para todas las operaciones que precisen desmontar algún componente del distribuidor, asegurarse de que dicho componente esté desconectado.

Confiar las operaciones descritas a continuación a personal competente. Si las operaciones requieren que el distribuidor esté conectado a la red eléctrica, dejar que las efectúe personal capacitado.

Para intervenciones más complejas, como la descalcificación de la caldera, es necesario un perfecto conocimiento de la máquina.
Realizar una vez al mes la desinfección de todas las partes que están en contacto con los alimentos, utilizando productos a base de cloro y siguiendo lo descrito en la sección 4.0.

9.2.2 Mantenimiento del grupo de café

Grupo de plástico: se recomienda desmontar el grupo una vez al mes y lavarlo con abundante agua caliente. Cada 5000 selecciones o una vez al mes es necesario lubricar todas las partes móviles del grupo, utilizando grasa de silicona para uso alimenticio (fig. 72):

- varilla del filtro inferior (1)
- biela (2)
- varillas guía (3)

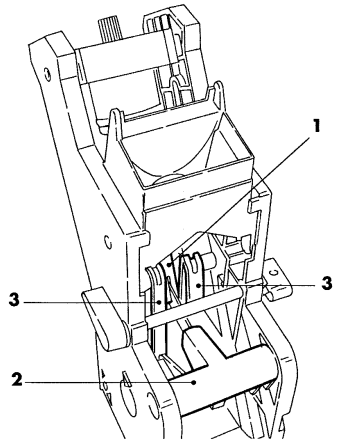


fig.72

Tras 10.000 selecciones es necesario sustituir las juntas de estanqueidad y los filtros:

- juntas

Para el filtro superior (fig. 73):

- aflojar el tornillo situado en la parte superior (1) usando la llave suministrada
- desenroscar manualmente el filtro (2)

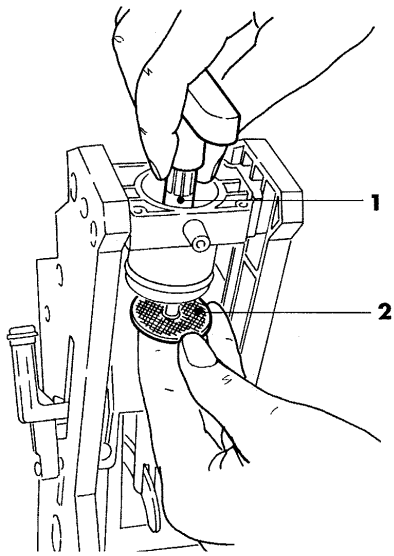


fig.73

Para el filtro inferior:

- destornillar los dos tornillos (ref. 1, fig. 74) laterales y sacar el bloque del pistón superior (2)

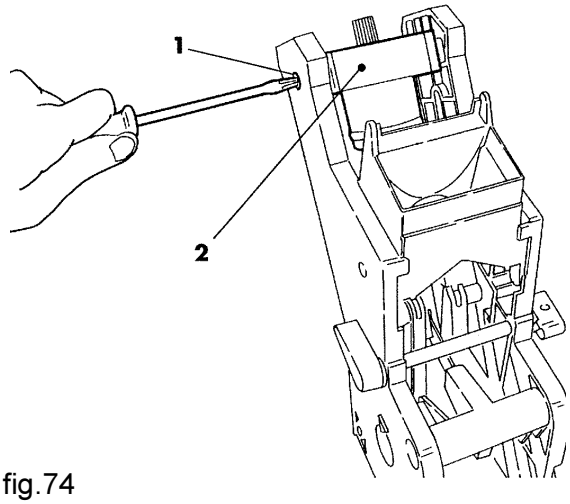


fig.74

- con la llave suministrada, girar manualmente hasta poner el filtro inferior en el borde del vaso (fig. 75)
- quitar el tornillo (1) y sustituir el filtro (**2**)
- montar todo en orden inverso.

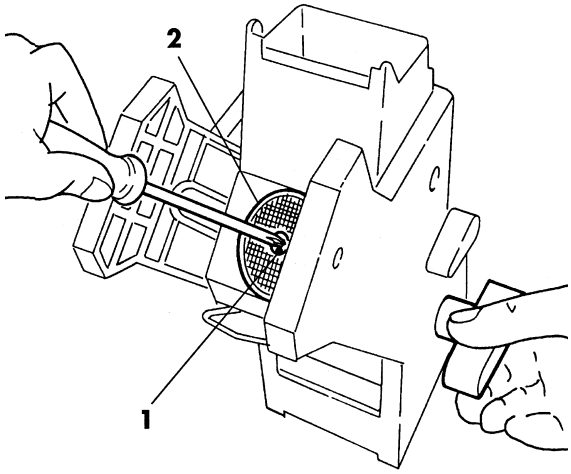


fig.75

9.3 Regulación

9.3.1 Regulación de la dosis y el molido

El distribuidor sale regulado de fábrica con los siguientes valores estándares:

- temperatura del café en el vaso aprox. 78° C para 38 cc de producto suministrado
- temperatura de los productos solubles en el vaso aprox. 70° C
- dosificación del café en polvo aprox. 7,2 gramos
- dosificación de productos solubles como se indica en las tablas correspondientes.

Para obtener los mejores resultados con el producto utilizado, se recomienda revisar:

- dosificación del café molido. Variar la cantidad girando el tornillo situado en el dosificador (ref.1, fig. 76).

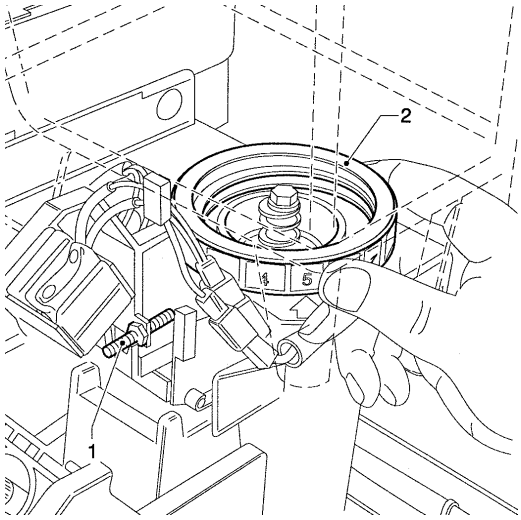


fig.76

- una vuelta completa corresponde a una variación de 0,15 g
- regulación del molido. Girar la virola (ref. 2, fig. 76) para obtener el resultado deseado.

Tras cada regulación, se necesitan tres selecciones antes de obtener la nueva granulometría.

9.4 Regeneración de resinas (donde está previsto el descalcificador)

La regeneración de resinas se efectúa en función del agua de la red hidráulica a la que está conectado el distribuidor. Como referencia, se puede utilizar la siguiente tabla:

DUREZA AGUA	NÚMERO DE SELECCIONES	
°francés	60cc	130cc
10	25000	12500
20	12500	6000
30	9500	4500
40	6500	3000
50	5000	2500

Para verificar el grado de dureza del agua y poder calcular cuándo y cómo se debe intervenir, se pueden utilizar unos kits específicos que se encuentran en los comercios.

La operación se lleva a cabo en el distribuidor tal y como se indica:
- desconectar el distribuidor de la red
- girar el grifo inferior tras colocar el tubo en un cubo o mejor aún en un desagüe (fig. 77)

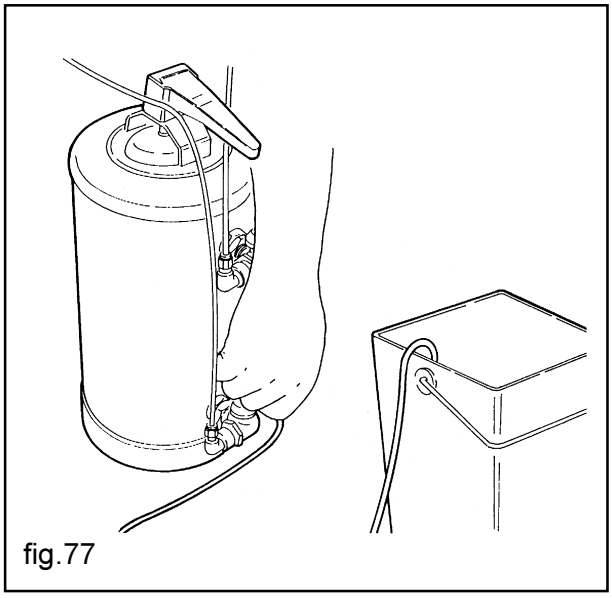


fig.77

- abrir la tapa e introducir 1,5 kg de sal de cocina (fig. 78)

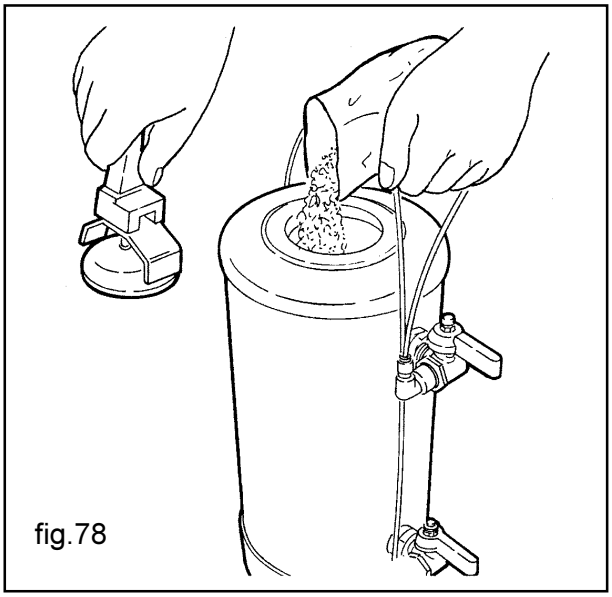


fig.78

- cerrar la tapa
- conectar el distribuidor y dejar salir agua hasta que ya no está salada
- desconectar el distribuidor de la red y cerrar el grifo (fig. 79)

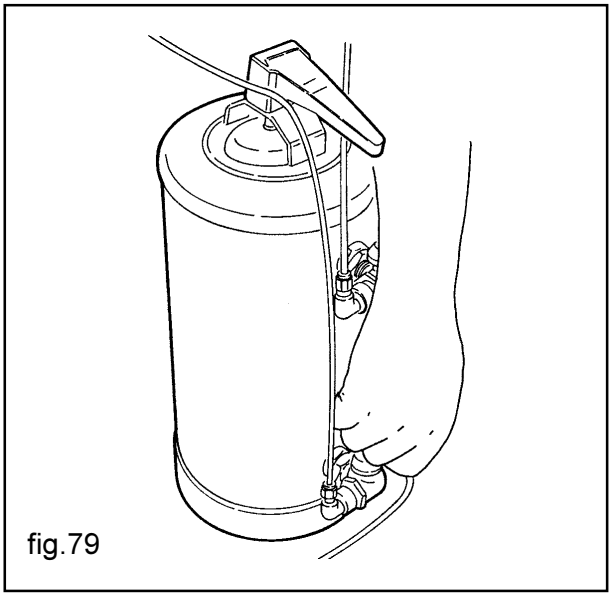


fig.79

El tiempo necesario para esta operación oscila entre 30 y 45 minutos.

9.5 Inactividad

Para una prolongada inactividad del distribuidor, es necesario efectuar las siguientes operaciones preventivas:

- desconectar el distribuidor de las redes eléctrica e hidráulica
- vaciar por completo la caldera para productos solubles y la cubeta con flotador, quitando el tapón colocado en el tubo a lo largo de la salida de líquidos.
- colocar de nuevo el tapón una vez que se ha efectuado el vaciado (fig. 80).

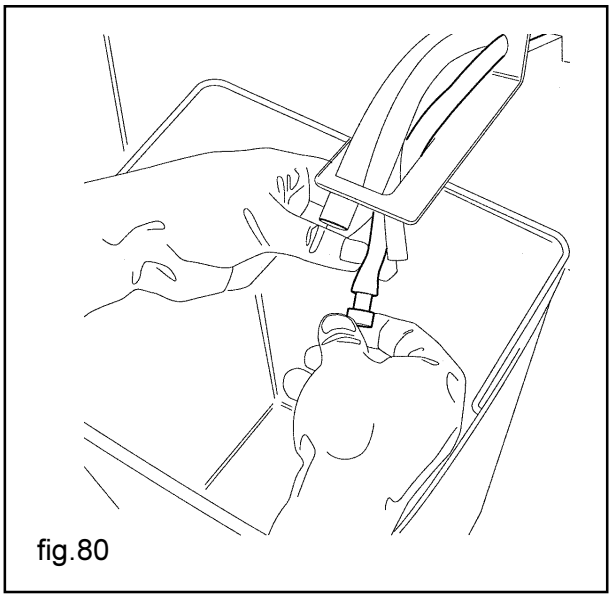


fig.80

- vaciar todos los productos de los contenedores (fig. 81)

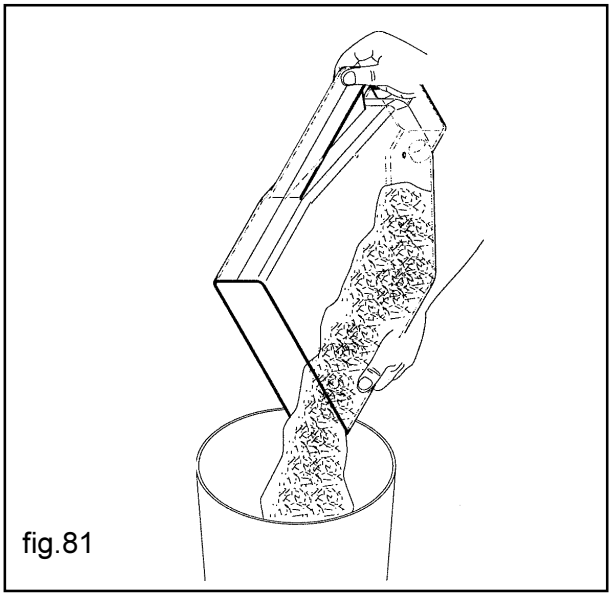


fig.81

- lavar todas las partes que están en contacto con alimentos tal y como se ha descrito en apartados anteriores
- vaciar el cubo de marro y limpiarlo cuidadosamente
- sacar la bolsa de recogida del marro
- limpiar con un paño todas las superficies internas y externas del distribuidor automático
- proteger el exterior con una película o una bolsa de celofán (fig. 82)

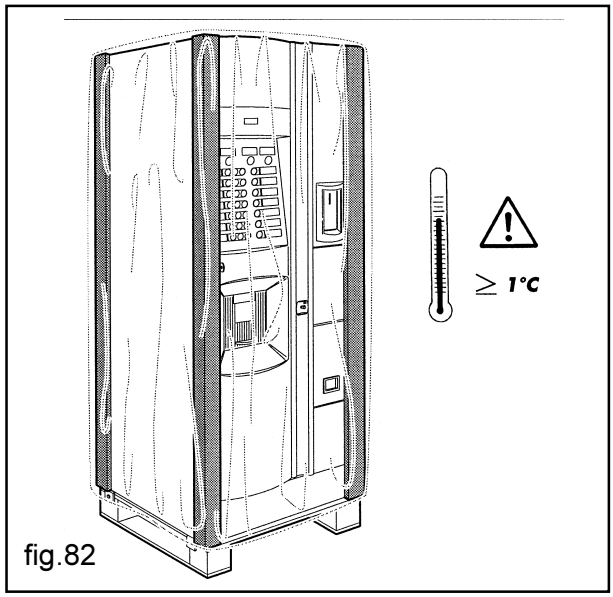


fig.82

- almacenar en un local seco, resguardado y a una temperatura no inferior a 1° C

10 - DESMANTELAMIENTO

Vaciar los productos y el agua tal y como se ha descrito en el apartado anterior. Para el desmantelamiento, se ha de desmontar el distribuidor automático separando las piezas por tipos (plástico, metal, etc.). Deben ser empresas especializadas quienes se encarguen de los componentes separados de esta manera. Si consta de grupo frigorífico, entregarlo sin desmontar a una empresa autorizada para la eliminación de este tipo de aparato.

11-GUÍA DE FALLOS Y ANOMALÍAS MÁS COMUNES

En la función SERVICIO, se visualiza inmediatamente el fallo representado de la siguiente forma:

Indicación display	Posible causa
E01 - VASO	- faltan vasos - avería del microinterruptor de presencia de vasos
E02 - MOLINILLO	- falta café - molinillo bloqueado
E03 - GRUPO EXPRES	- motor del grupo bloqueado - avería del microinterruptor de posición del motor
E04 - BOMBA CAFE'	- avería de la bomba - electroválvula del café - contador volumétrico
E05 - BOMBA SOL.	- avería de la bomba - electroválvula café / solubles
E07 - FAC. ESCALA	- error de programación del factor de escala (moneda base) en la caja de monedas.
E08 - FALTA AGUA	- falta agua - cubo de marro líquidos lleno - avería del microinterruptor de la cubeta
E09 - MEM. EEPROM	- fallo en EPROM
E11 - SENSOR NTC	- indicación de sonda de grupo de café cortocircuitada o abierta
E12 - TCAF<60°C	- indicación de caldera de café no calentada
E13 - TSOL<60°C	- indicación de caldera de productos solubles no calentada
E15 - DESP. ROLJ	- fallo en la tarjeta del reloj - programación incorrecta
E16 - DESPER. VOL.	- Indicación de reducción de caudal en el circuito hidráulico
E17 - MOT. BOQUIL.	- avería en el motor de las boquillas - avería en el microinterruptor de posición del motor
NO CONEX. SERIE	- espera / ausencia de comunicación serial con la caja de monedas

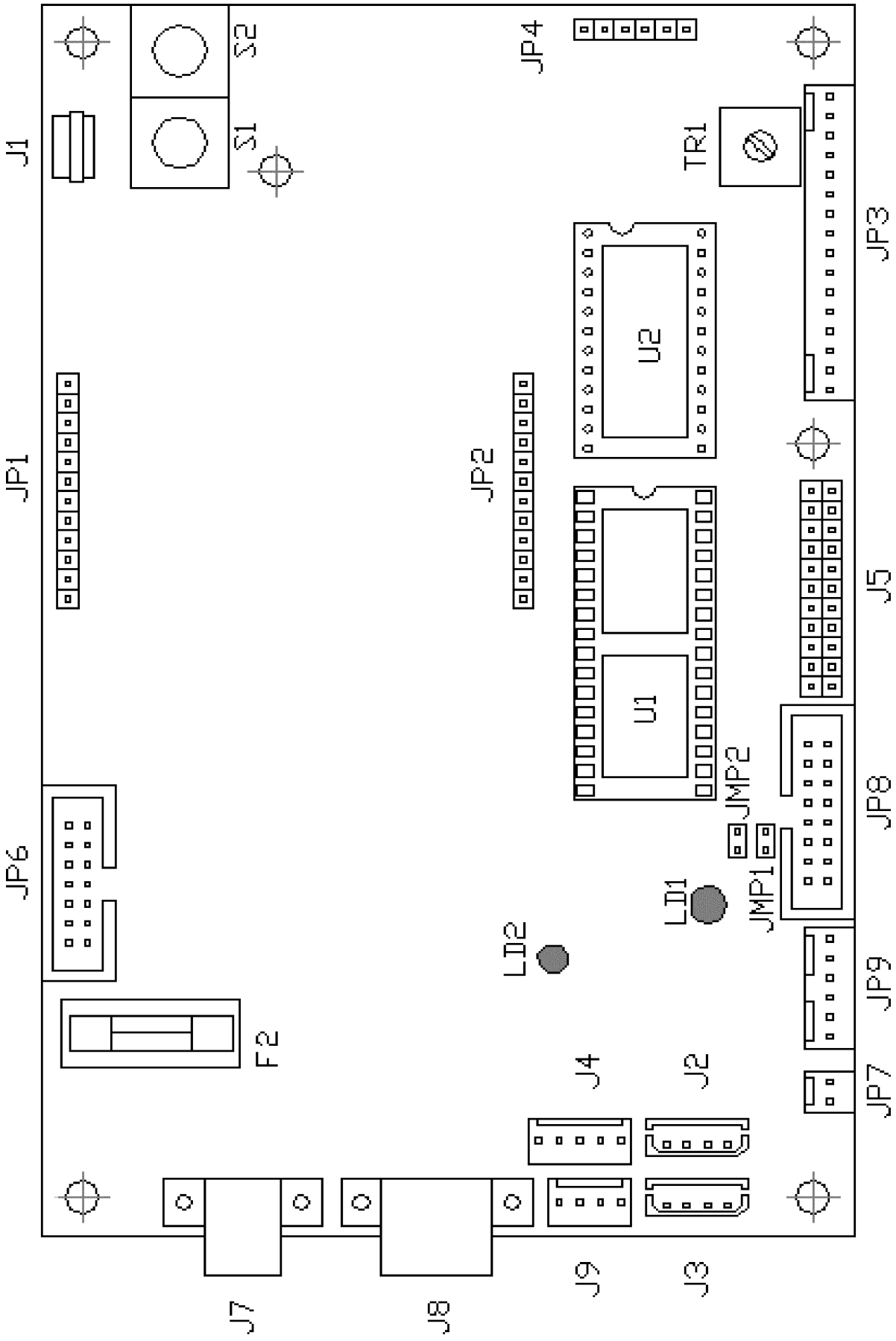
La alarma E-16 CAUDAL es una simple indicación (no bloqueadora) que indica una progresiva reducción del caudal de agua en el circuito de bomba-electroválvula o un fallo en el contador volumétrico (ventilador) o una presencia de depósitos calcáreos en las electroválvulas. Esta indicación avisa de un inminente fallo E04 BOMBA.

Están previstas otras indicaciones que no bloquean la máquina pero avisan de que es necesaria la regeneración de las resinas del descalcificador, el cambio de las muelas del molinillo o el cambio del filtro. La cantidad de selecciones después de las cuales se considera necesaria la regeneración o cambio se programa en el menú OPCIONES. Las indicaciones previstas son:

- ***** para señalar el error E16 CAUDAL
- α para señalar la regeneración de resinas
- & para señalar la sustitución del filtro
- $ para señalar la sustitución de las muelas
- **#** para señalar la sustitución de los filtros y de las muelas
- **%** para señalar la regeneración de las resinas y la sustitución de las muelas
- Ω para señalar la regeneración de las resinas y la sustitución de los filtros
- π para señalar la regeneración de las resinas, la sustitución de los filtros y de las muelas

En presencia de uno de estos símbolos, entrando en la modalidad SERVICIO, aparecerá el mensaje ALARMA seguido del símbolo que requiere mantenimiento.

JP1/JP2	=	CONEXIÓN PARA TARJETAS DE EXPANSIÓN
JP3	=	CONECTOR DISPLAY
JP4	=	EXPANSIÓN TECLAS
JP6	=	CONECTOR PARA TARJETA DE POTENCIA
JP7	=	CUENTAGOLPES
JP8	=	CONECTOR VALIDADOR 24 V
JP9	=	CONECTOR CANCELADORA
J1	=	CONECTOR PROGRAMACIÓN PC
J2	=	CONECTOR RECOGIDA DE DATOS
J3	=	CONECTOR PARA LLAVE ELECTRÓNICA SAECO
J4	=	CONECTOR EJECUTIVO (MASTER)
J5	=	CONECTOR TECLADO
J7	=	CON. ENTRADA 24 V
J8	=	CONECTOR MDB
J9	=	CON. EXECUTIVE (SLAVE)
F2	=	FUSIBLE 4 A
S1	=	TECLA PROGRAMACIÓN
S2	=	TECLA SERVICIO
LD1	=	LED CONEXIÓN SISTEMA DE PAGO SERIAL
LD2	=	LED ALIMENTACIÓN
JMP1	=	PUENTE PARA MONEDA 7
JMP2	=	PUENTE PARA MONEDA 8
TR1	=	REGULACIÓN CONTRASTE DISPLAY
U1	=	ZÓCALO PARA EPROM
U2	=	ZÓCALO PARA RELOJ


J1
S2
S1
JP4
TR1
JP3
JP1
JP2
U2
U1
J5
JMP2
JP8
JP6
LD1
JMP1
LD2
JP9
F2
J4
J2
JP7
J9
J3
J7
J8

Notas:

Notas:

Notas:

Notas:

Notas:

Cod. 0870-963-ED 03